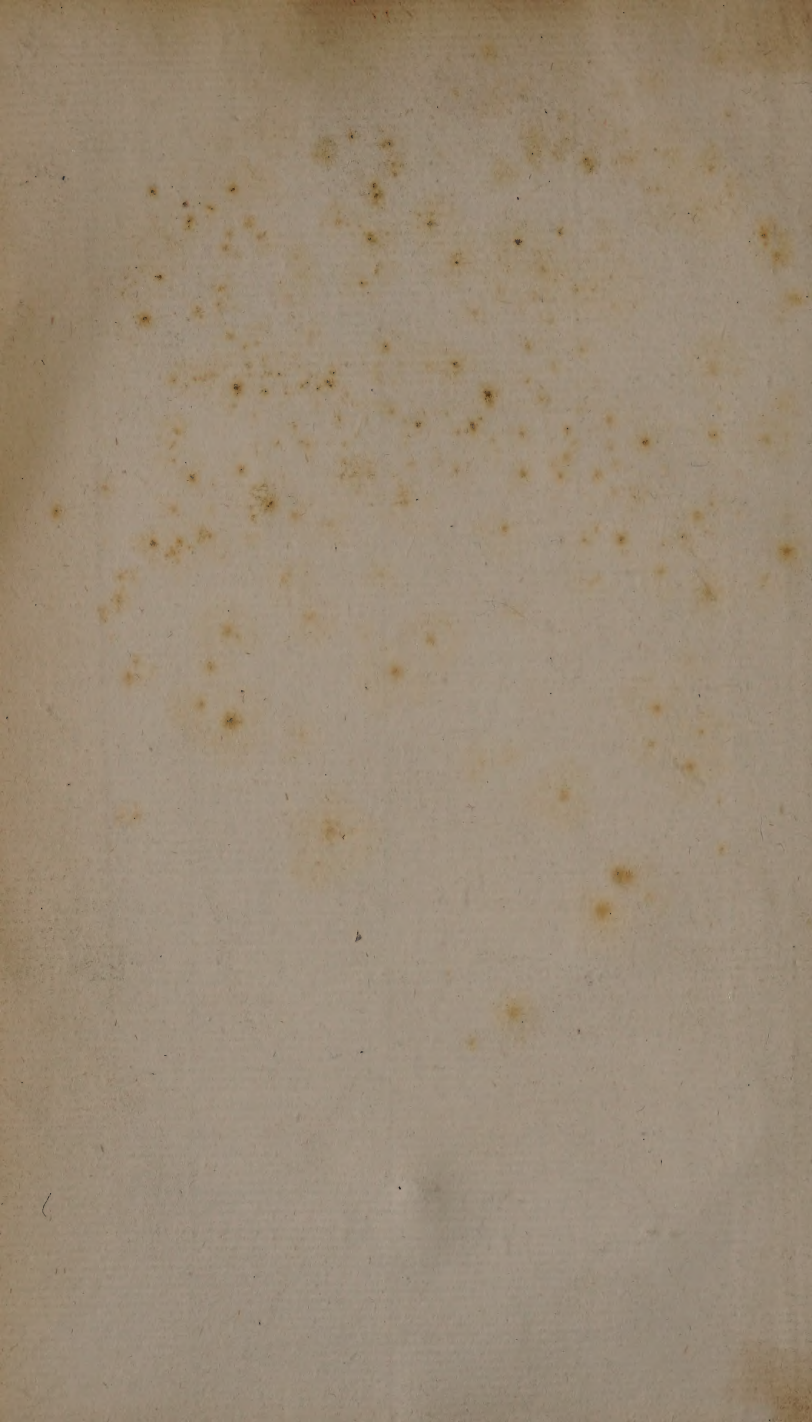


D. IV. K

19,222/B

Boulanger
1906

50. Q. 15052



ANATOMIE
DES
VAISSEAUX ABSORBANS
DU CORPS HUMAIN.

Par M. CRUIKSHANK.

Ouvrage orné de Planches gravées en taille-douce ;

ET

Traduit de l'Anglais, par M. PETIT-RADEL,
Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de
Paris, & ancien Chirurgien-Major du Roi aux
Indes Orientales.

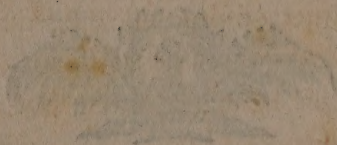


A P A R I S,

Chez FROULLÉ, Libraire, Quai des Augustins, au
coin de la rue Pavée.

M. DCC. LXXXVII.

Avec Approbation et Privilège du Roi.



A - P A L I S

Other Facsimile Editions of this Manuscript are
known to the Editor

M. DEC. LXXVII

At the University of Cambridge

INTRODUCTION.

IL y a environ cent-foixante ans qu'Aselli, Anatomiste Italien, découvrit, comme par hafard, un nouveau genre de vaisseaux sur les intestins du chien. N'ayant point tardé ensuite à en trouver de semblables sur les intestins du cheval & sur ceux d'autres quadrupèdes, cette découverte lui donna lieu de supposer, par analogie, que ces vaisseaux existaient aussi chez l'homme. Les Anatomistes, avant lui, n'avaient observé chez ce dernier comme chez les quadrupèdes, que trois genres de vaisseaux, savoir: les artères, les veines & les nerfs. Ces nouveaux vaisseaux furent donc regardés comme devant former un quatrième genre. Aselli, en découvrant ces vaisseaux, non-seulement fut persuadé qu'ils devaient donner lieu à un nouveau genre; mais il observa de plus, qu'ils contenaient un fluide blanc de la même nature que celui qui était

dans la cavité des intestins ; ce qui le conduisit bientôt à en établir l'usage , en concluant qu'ils prenaient le chyle des intestins pour le porter au foie , où il imaginait que ce fluide était converti en sang. Il nomma ces nouveaux vaisseaux *veines lactées*. Ces vaisseaux ne furent pas long-temps à être aperçus chez l'homme ; mais on supposa que chez lui , comme chez les quadrupèdes , ils n'existaient que sur les intestins & le mésentère. Cependant on en observa de semblables quelque temps après , en d'autres parties du corps , chez l'homme & chez les quadrupèdes ; mais loin de contenir un fluide blanc & comme laiteux , ils ne renfermaient qu'une liqueur aqueuse : aussi furent-ils regardés comme étant d'une nature différente , & conséquemment ils obtinrent un nom particulier, celui de *vaisseaux lymphatiques*, sous lequel ils furent généralement désignés.

On s'accorda à croire que les vaisseaux lactés naissaient de la surface intérieure des intestins , & qu'ils n'avaient aucun rapport avec les artères ni avec les veines. Mais

Bartholin, l'un des Anatomistes qui avaient découvert les vaisseaux lymphatiques, enseigna qu'ils étaient continus aux artères, & qu'ils servaient à rapporter la partie aqueuse du sang au cœur même; théorie que les Anatomistes de son temps admirent universellement, & qui cependant n'était appuyée que sur des assertions vagues, aucune expérience ou argument évident ne parlant en sa faveur. Cette doctrine parut suspecte à quelques Anatomistes de la plus haute considération, lesquels assuraient que tous les vaisseaux lymphatiques n'absorbaient que des surfaces du corps. Ce sentiment fut particulièrement celui du D. Hunter, qui l'appuya sur les argumens suivans : savoir, que les vaisseaux lactés naissant de la surface interne des intestins, & passant à travers les glandes conglobées pour se rendre dans le canal thorachique, étaient sans contredit, des vaisseaux absorbans. Or, disoit-il, les vaisseaux lymphatiques ressemblent aux lactés sous nombre d'aspects; leurs tuniques sont également minces & transparentes, ils sont également rem-

plis de valvules , & , d'après toutes ces circonstances , on ne peut établir aucunes raisons plausibles pour les supposer continus par-tout aux artères , comme on l'a si généralement pensé. En outre , ces vaisseaux passent à travers les glandes conglobées , & , de même que les lactés , ils paraissent n'avoir aucune relation avec les artères ; car on ne saurait les injecter par elles , comme l'on y parvient à l'égard des veines. Ils se portent également vers le canal thorachique , leur tronc commun avec les lactés , & enfin de même qu'eux , ils paraissent naître des surfaces. En effet , si le virus vénérien est appliqué sur la surface d'un ulcère , & qu'il passe dans la masse du sang , il parcourt la série des vaisseaux lymphatiques , quelquefois il en enflamme les tuniques , & les fait souvent paraître , en conséquence de cette absorption , sous forme de lignes plus ou moins rougeâtres. Il n'est même pas rare qu'il enflamme les glandes par lesquelles ces vaisseaux passent , & quelque temps après il se manifeste dans la constitution , par des symptô-

mes qui lui sont particuliers. Si , au contraire , on extirpe dans le moment même , ces glandes enflammées , le virus est enlevé avec elles , & la constitution est préservée de toute infection. Ce savant Anatomiste va encore plus loin : il a observé à la suite des injections poussées dans les artères & dans les veines , que quand la matière s'était extravasée par la rupture des vaisseaux , elle se portait dans la membrane cellulaire , & ordinairement de là , dans les vaisseaux lymphatiques. Il a également vu , lorsqu'on avait porté au hasard dans le tissu cellulaire d'une glande , comme le testicule , par exemple , un tube chargé de mercure , que ce dernier métal passait fréquemment dans les vaisseaux absorbans de cette partie. Le passage du virus vénérien & des autres virus , de la peau dans les vaisseaux lymphatiques , prouve que ce genre de vaisseaux naît des surfaces , de même que la matière extravasée des injections en parvenant de la membrane cellulaire dans le même genre de vaisseaux , indique , selon lui , leur origine des cellules mêmes. Ainsi ces observa-

tions donnèrent lieu d'établir chez l'homme & chez les quadrupèdes , un grand système destiné à l'absorption ; & les vaisseaux lymphatiques , comme les lactés , furent confondus sous le nom commun de vaisseaux *absorbans*. Le D. Hunter jouit de l'honneur de cette découverte pendant plusieurs années , quoique le Professeur Monro fût dès-lors son rival. Les Médecins furent long-temps incertains auquel de ces deux Savans ils devaient , à cet égard , accorder leur confiance , quoiqu'il n'y eût aucun doute que l'un des deux n'y eût certainement un droit réel. Le D. Hunter , dans ses *Médical Commentaries* , établit si bien ses prétentions , que la plupart de ceux qui avaient droit à soutenir une opinion sur ce sujet , furent tous de son côté. Depuis peu on s'est efforcé d'enlever cette découverte au D. Hunter , pour la donner à d'autres : un pareil larcin n'est point une chose extraordinaire parmi les Savans ; Harvée , à qui nous devons la découverte de la circulation du sang , n'en fut point exempt , & en général tous ceux qui marchent dans

un sentier inconnu , doivent s'y attendre. Lorsqu'Harvée hasarda le premier pas dans la carrière de la circulation du sang , ses adversaires tentèrent d'abord de le convaincre de son erreur ; mais trouvant leur entreprise difficile & inconsidérée , ils soutinrent que ses assertions n'étaient point nouvelles , & qu'elles étaient connues long-temps avant lui. A les en croire, Servet, Colombo & Cefalpin connaissaient tout ce qu'il avait dit. Quand on leur répliquait que si ces Savans avaient quelques connaissances sur ce sujet , les autres au moins ignoraient ce phénomène , & que peut-être ils l'auraient toujours ignoré , excepté Harvée ; ils changeaient leur manière de parler & disaient alors que cette découverte n'était d'aucune utilité. Harvée cependant n'est pas moins demeuré jusqu'à présent en pleine possession de cette découverte ; & il n'est aucune probabilité , que jamais il puisse perdre un aussi beau titre. Dès que le D. Hunter eut fait connaître ses opinions sur le système lymphatique , on fit beaucoup d'objections à sa théorie , qui actuellement même chez plu-

sieurs, n'est point tellement reçue ; qu'elle ne souffre encore beaucoup de difficultés. On annonça que les vaisseaux lactés & lymphatiques ne pouvaient seuls former le système absorbant. 1°. Hippocrate & Galien avaient établi que l'absorption s'opérait par les veines sanguines , & leur autorité a été respectée avec raison. 2°. On allégua des expériences faites à dessein par les Modernes , pour confirmer cette absorption par les veines sanguines ; expériences qui , dit-on , prouvent que les veines naissent des surfaces par autant de bouches ouvertes , mais qui , à dire vrai , n'établissent rien autre chose , sinon la naissance même des vaisseaux absorbans. 3°. On disoit que l'on avait vu le chyle dans les veines même des intestins , & qu'il ne pouvait avoir été découvert dans ce genre de vaisseaux , sans avoir été pris par lui ; or , que si les veines du méfentère avaient absorbé ce fluide , celles des autres parties du corps pouvaient également absorber des fluides analogues , par-tout ailleurs. 4°. On allégua qu'il y avait des parties du corps humain où l'on ne trouvait au-

cun vaisseau lymphatique. 5°. Que les seuls lymphatiques qui jusqu'ici avaient été découverts, n'étaient point en assez grand nombre pour pouvoir répondre à une fonction aussi importante que celle de l'absorption. 6°. Enfin qu'il n'y avait aucun vaisseau lymphatique chez les amphibies, chez les oiseaux & chez les poissons, & qu'ainsi chez eux l'absorption devait se faire par les veines sanguines; & que si les veines sanguines absorbaient dans quelques classes d'animaux, il était plus que probable qu'elles devaient aussi absorber dans le corps humain, pour répondre aux desseins de l'Auteur de la Nature, qui ne pouvait avoir formé deux classes de vaisseaux destinés aux mêmes usages.

L'intention du D. Hunter, en projetant un ouvrage sur cette matière, était de satisfaire à ces objections & à d'autres qu'on pouvait faire sur cet objet; nous répondrons aussi à chacune en particulier, soit dans un endroit, soit dans l'autre. En attendant, nous avons cru devoir citer un passage pris des leçons préliminaires à son

cours d'Anatomie , publiés dernièrement ;
1°. parce qu'il explique le but de cet ouvrage ; 2°. parce que les différentes personnes qui l'ont aidé à en ramasser les matériaux , y sont citées ; 3°. enfin , parce qu'il expose comment nous avons été employés à le composer.

» Dans le temps où nous vivons , lorsqu'
» que les écoles d'Anatomie fleurissent depuis
» puis long - temps chez les diverses Nations
» civilisées de l'Europe , & que vu
» le nombre de Savans employés à la recherche
» de la structure animale , on pourrait croire
» qu'il n'y a plus de découvertes à faire , la Providence m'a cependant
» accordé une plus grande part que je n'aurais dû
» espérer , de l'honneur dont sont favorisés
» généralement ceux qui manifestent des choses
» jusqu'alors inconnues.

» Je pense avoir prouvé que les vaisseaux
» lymphatiques , dans toutes les parties du
» corps , n'étaient que des vaisseaux absorbans ;
» qu'ils étaient de même nature que les vaisseaux
» lactés , & que ceux-ci tous

» ensemble constituaient, avec le canal tho-
» rachique , un grand système général ré-
» pandu par tout le corps , destiné à l'ab-
» sorption ; que ce système seul , avait la
» faculté d'absorber & non celui des veines
» sanguines , qu'il servait à pomper & à
» charier , de la peau , des surfaces intes-
» tinales & de toutes les cavités ou super-
» ficies intérieures quelconques , tout ce
» qui doit former le sang , ou qui doit être
» mêlé avec lui. Cette théorie a pris crédit
» de jour en jour , ici comme ailleurs , & à
» un tel point , que nous pouvons actuelle-
» ment dire qu'elle est presque universelle-
» ment adoptée ; & si nous ne nous laissons
» point aller à l'erreur , on s'accordera ,
» lorsque le temps sera venu , à la regar-
» der comme la plus grande découverte en
» Physiologie & en Pathologie , que l'Ana-
» tomie ait suggérée depuis celle de la cir-
» culation. Tous les Anatomistes de l'Eu-
» rope , depuis une centaine d'années , que
» notre Art est porté au plus haut point de
» perfection , ont été d'opinion , d'après
» leurs recherches réitérées , que le système

» lymphatique manquait chez les oiseaux &
» les poissons ; mais ayant découvert l'im-
» portance des vaisseaux absorbans chez
» l'homme comme chez tous les quadru-
» pèdes , nous n'avons pu nous persuader
» que deux classes si nombreuses d'animaux
» en fussent dépourvus ; aussi avons-nous tou-
» jours eu en vue cet objet , ainsi que
» tout ce qui pourrait jeter quelque lumière
» sur le système absorbant.

» Conséquemment , M. Jean Hunter mon
» frère , que j'ai élevé à la pratique de
» l'Anatomie , & qui souvent m'a remplacé
» dans mes travaux anatomiques , soit dans
» les dissections , soit dans les démonstra-
» tions , pendant nombre d'années , trouva
» d'abord quelques lymphatiques chez les
» oiseaux , & ensuite sur un crocodile.

» Pareillement aussi M. Hewson mon
» disciple , mon commensal , mon profes-
» seur , & même mon substitut pendant
» long-temps , dans mes démonstrations , M.
» Hewson , disons-nous , par une suite con-
» tinuée d'observations & d'expériences faites
» avec nous , a découvert & complètement

» démontré les lymphatiques & les lactés
» chez les oiseaux comme chez les pois-
» sons , ce qui confirma l'usage & l'im-
» portance du système absorbant chez
» l'homme , & qui fut un des plus grands
» pas qu'on ait put faire dans l'Ana-
» tomie , pour établir l'universalité des
» loix de la Nature dans les corps ani-
» més.

» Enfin , M. Cruikshank , qui a été
» chez moi sur le même pied que les
» personnes précédentes , par les occa-
» sions que sa place lui a procurées , & par
» son attention particulière à tout ce qui
» regarde le système lymphatique , a tracé
» à mes souhaits les ramifications de ce
» système dans presque toutes les parties
» du corps. Ses dissections ont fourni ma-
» tière à différens dessins qui , avec ceux
» que nous avions déjà , nous mettront dans
» le cas de publier dans peu de temps ,
» comme nous l'espérons , un traité com-
» plet de tout ce système , orné de gravu-
» res les plus finies «.

La mort du D. Hunter , & le desir de

ses Exécuteurs-testamentaires ; ont actuellement fait retomber ce soin sur moi. Je n'aurais pas eu une petite part à ce travail , s'il eût vécu ; car j'ai fait presque toutes les préparations qui ont servi aux dessins , & qui auraient également servi pour la description , préparations auxquelles nous avons encore eu recours pour ce dernier objet.

La description que je donne ici des vaisseaux absorbans , est presque la même que celle que j'ai donnée en public dans mes leçons d'Anatomie depuis dix à douze ans dans cette capitale. Je n'ai pas seulement démontré à ceux qui m'ont honoré de leur présence, les parties du système lymphatique que j'ai occasionnellement découvertes ; mais je leur ai enseigné encore la manière dont je suis parvenu à les découvrir , & comment ils pourraient eux-mêmes y réussir. Si l'on compare cet ouvrage avec ceux qu'ont déjà publiés quelques Anatomistes , on verra sans doute combien ils me sont redevables pour leurs descriptions.

En publiant cet Ouvrage , nous avons bien des raisons de regretter la perte du

D.

D. Hunter ; elle est cause que nous ne pourrions le faire paraître avec tous les avantages que sa grande fortune , qui a été employée à d'autres objets , aurait pu lui procurer. Nous n'avons pu , par cette raison , l'orner , pour le moment , d'un plus grand nombre de planches , comme il l'aurait pu faire , s'il eût assez vécu pour le publier lui-même. Nous avons sans doute aussi perdu beaucoup , étant privés de son extrême exactitude , de son bon jugement , & de son infatigable persévérance.

Nous avions dessein de présenter, sous un seul point de vue , les vaisseaux absorbans de tout le corps ; mais cela n'aurait pu se faire d'après un seul sujet , aucun cadavre ne pouvant se garder assez long-temps, même pendant l'hiver , pour fournir matière aux injections , aux dissections & aux dessins qu'il aurait fallu faire. Il est presque impossible d'injecter également bien les vaisseaux absorbans dans chaque partie du corps ; il nous a donc été nécessaire , pour exposer sous un seul point de vue , ce genre de vaisseaux dans tout le corps , de prendre ce

qu'on avait pu injecter heureusement chez divers sujets , pour combiner le tout ensemble.

Dans cette vue , nous avons dessiné l'extérieur du corps humain d'après sa grandeur ordinaire ; nous avons également représenté sur le tronc , les principaux viscères de la poitrine & du bas-ventre ; & nous avons tracé dessus , les vaisseaux lymphatiques dans leurs situations respectives , & avec la grosseur qui leur est naturelle. Quand tout a été fini , nous avons réduit cette figure à la grandeur de celle que nous donnons , ayant soin d'en conserver scrupuleusement toutes les proportions. Les absorbans qui sur les extrémités , sont représentés par des lignes continues , doivent être regardés comme étant superficiels , c'est-à-dire , comme étant immédiatement sous la peau , de même que sur les viscères ils sont immédiatement sous le péritoine , la plèvre ou sous quelques autres membranes analogues ; & ceux qui paraissent pointillés sont censés être à la partie postérieure des extrémités. En cela , nous n'a-

vons point pris une liberté qui , relative-
ment à notre sujet , ne puisse être confirmée
par des exemples. Le grand Albinus nous
avertit qu'il a représenté les muscles préci-
sément de la même manière , d'abord pour
faire paraître le squelette naturel dont il
avait fait faire les dessins les plus exacts , &
qu'ensuite , d'après un grand nombre de su-
jets , il avoit disposé les muscles dans leur
situation respective. » Ayant ainsi tout dis-
» posé , dit - il , je parvins à inscrire les
» muscles sur les figures du squelette d'une
» manière plus certaine & avec une moin-
» dre crainte de me tromper «. Et à la vé-
rité, il lui étoit impossible de réussir dans
cette entreprise , sans recourir à un grand
nombre de cadavres. » Je ne pouvais cer-
» tainement point (pour nous servir de ses
» termes) prendre d'un même sujet la figure
» de la plupart des muscles, bien loin de réus-
» sir pour tous ; il paraissoit assez , d'après
» cela , que notre travail demandait des an-
» nées & beaucoup de cadavres «. Il nous
avertit encore qu'il n'a pas seulement pris
d'un grand nombre de cadavres , mais qu'il a

encore choisi ce qui lui a paru être le plus beau dans son genre (1). Nous avons fait à-peu-près la même chose relativement aux lymphatiques. Les Exécuteurs-testamentaires du D. Hunter se proposaient de faire graver & de publier tous les dessins que nous avions sur cette matière, & de placer la figure générale la dernière ; de manière qu'ayant vu les planches prises séparément d'un seul corps, lesquelles ne sont que la copie de la nature même, on pût mieux juger jusqu'à quel point nous avons pris la liberté de les combiner ensemble pour en former une entière ; mais la dépense des gravures nous a engagé à exposer d'avance en public ce que le D. Hunter & moi avons découvert sur tout le système absorbant. S'il encourage notre entreprise, les différentes parties qui composent cette figure paraîtront successivement & séparément, les unes après les autres. Presque tou-

(1) Corpora adhibita adulatorum eorumque, quæ maximè erant idonea : musculi autem quales frequentius occurrerant tales exhibiti, potissimumque electi quos absolutiores simul & laudatiores esse licebat existimare.

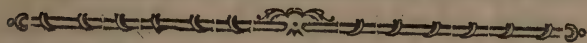
tes les injections qui ont servi à faire nos dessins , sont encore exactement conservées dans notre cabinet. Les mêmes vaisseaux ne sont jamais représentés deux fois sur le même membre ou sur le même viscère , & il n'y a pas eu plus de deux ou trois dessins différens combinés dans une partie quelconque. Le foie , par exemple , paraît ici rempli de vaisseaux lymphatiques plus qu'aucun autre viscère. Cette apparence cependant est le résultat de deux seules préparations , dans lesquelles nous avons injecté ces vaisseaux avec du mercure , & qui alors servirent de modèle au dessinateur. Nous n'avons tracé aucuns vaisseaux que nous ne les ayons injectés avec le mercure. Nous avons vu le pied couvert de vaisseaux lymphatiques ; mais nous n'en avons représenté aucun , sinon ceux que nous avons injectés.

Nous prévoyons bien , les objections qu'on va faire sur cette figure : Eustache , Vieussens , & nombre d'autres Anatomistes célèbres ont employé , avant nous , cette méthode ; mais Haller la taxe de faire

voyager l'œil par un *inane album*, comme il l'appelle, d'artères, de veines ou de nerfs. Cependant, nous dirons que quoiqu'il soit vrai que les vaisseaux & les nerfs ainsi représentés ne donnent pas une idée aussi juste que quand on les voit précisément dans leur situation respective, concurremment avec les parties déjà plus connues, néanmoins on peut en avoir une idée générale assez exacte. D'ailleurs nous avons exprimé la surface du corps, comme celle des viscères, de manière qu'on en puisse retirer de plus grands avantages que des figures dont Haller se plaint. Comme dans la publication de nos découvertes sur le système des vaisseaux actuels, nous trouvons chaque jour précédés par ceux qui nous doivent originairement tout en ce genre, nous avons obtenu le consentement des Exécuteurs-testamentaires du D. Hunter que cet Ouvrage paraîtrait tel qu'il est, pour répondre à ses intentions & établir ainsi quelles ont été nos découvertes.



ANATOMIE DES VAISSEAUX ABSORBANS DU CORPS HUMAIN.



PREMIERE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.

De l'absorption en général.

ON entend par *absorption* dans l'Economie Animale, une propriété de certains vaisseaux du corps, par laquelle ils prennent les fluides où leurs orifices sont plongés, pour ensuite les porter plus loin dans les vaisseaux sanguins. Cette fonction, considérée relativement à ces vaisseaux, leur a fait donner le nom d'*absorbans*. La faculté que ces vaisseaux possèdent de prendre ainsi les fluides,

peut être considérée comme étant de même nature que la faculté attractive des tubes capillaires dans les corps privés de vie. Il n'en est pas de même de la puissance qui pousse en avant les fluides absorbés , car l'on ne sçaurait la dériver d'autres sources que de la vie même. Plusieurs substances étant d'une nature poreuse , peuvent recevoir en elles différens fluides , & leur livrer par-tout un passage facile de toutes parts : aussi plusieurs Auteurs , n'ayant égard qu'à cette propriété , n'ont point hésité à regarder le corps des animaux vivans comme étant d'une nature semblable à ces substances , ce qui les a portés à nommer cette imbibition continue *transudation* ; Boyle l'appelait *porosité animale*.

Le D. Hunter lui-même crut que certains fluides , chez les animaux vivans , s'échappaient des vaisseaux de cette manière , & que l'humeur qu'on observait sur les surfaces des différens viscères & dans toutes les cavités intérieures , était le résultat de la transudation des fluides les plus subtils qui sortaient par les pores des tuniques artérielles. Il avait observé en effet , dans les cadavres , que les artères injectées d'eau jusqu'à ce qu'elles soient entièrement gonflées , devenaient flasques très-peu de temps après , ayant permis au fluide , comme il le disait , de suinter à travers leurs parois , dans la membrane cellulaire.

Albinus semble avoir eu la même opinion , &

avoir soupçonné que les fluides suintaient sur la peau par les tuniques des vaisseaux. » Pourquoi, en effet, ne pénétreraient-ils pas, dit-il, la texture molle & humide de nos parties, puisque la vapeur de l'eau chaude pénètre de la même manière un cuir sec & dur » ? Le Professeur Mekel, dans les Mémoires de l'Académie Royale de Berlin, soutient également cette doctrine de la transudation à travers l'épiderme. » Quoiqu'innaccessible aux vaisseaux, selon ses termes, sa nature est pourtant telle, qu'elle transmet le liquide dont elle est imbue, à peu-près comme pourrait le faire un cuir mince & humecté «.

Haller, dans nombre d'endroits de sa grande Physiologie, admet une semblable transudation de fluides ; & il dit que l'huile passe à travers le péritoine, par exemple, ou la plèvre, & qu'elle contribue à former le fluide qui en lubrifie les surfaces. Il croit même que la vapeur qui s'élève des matières contenues dans le rectum, pénètre à travers les vésicules séminales voisines, & qu'elle donne à la semence l'odeur qui lui est particulière.

Nous nous voyons avec peine forcés de contredire à des autorités si respectables, l'opinion que nous avons sur cette matière étant entièrement différente de celle de ces Auteurs. Nous pensons avec le D. Fordyce, qu'il n'est aucune partie du corps humain qui soit perméable, si ce

n'est par les vaisseaux ; & pour prouver notre opinion , nous apporterons les raisons suivantes : si les fluides sortaient des vaisseaux par transudation , ils devraient également y entrer de la même manière , & alors le premier pas au moins vers l'absorption pourrait dépendre ainsi de la porosité des parties ; mais nous sommes persuadés que la chose ne se passe point ainsi.

Les fluides transudent certainement après la mort ; les vaisseaux , en perdant la vie , perdent aussi la propriété de retenir leurs fluides. On peut démontrer cette vérité toutes les fois que les fluides contenus sont suffisamment colorés. La bile , par exemple , est également brune , jaune ou verte , & le sang d'un rouge foncé. La première de ces humeurs transude à travers la vésicule du fiel , & teint de la même couleur qu'elle , la portion adjacente du colon , le duodénum , le pylore , & enfin toutes les parties environnantes ; la seconde s'écoule également à travers les tuniques des veines , & donne à l'estomac , par exemple , qui est naturellement blanc pendant la vie , une couleur rouge plus ou moins foncée. Les fluides subtils que l'on injecte dans les vaisseaux sanguins d'un cadavre , exsudent également : une solution de gomme dans de l'eau , injectée dans les veines coronaires , passe jusque dans la cavité du péricarde , & en se congelant , elle en retient la forme.

La même solution, poussée dans les veines de la pie-mère, s'échappe dans les ventricules du cerveau, & quand elle est refroidie & coagulée, elle offre également la figure de ces cavités. Rien cependant de semblable à ceci n'arrive pendant la vie. En supposant que la cavité de l'abdomen, chez un animal vivant, ait été ouverte accidentellement, ou de propos délibéré, on n'observera aucun de ces premiers exemples de transfusion; on ne verra point la bile s'échapper à travers sa propre capsule, & teindre le colon ou le pilore, & l'estomac paraîtra parfaitement blanc. Les expériences de M. Hunter, sur les vaisseaux sanguins des animaux vivans, expériences dont nous ferons ci-après mention, prouvent que les fluides colorés, injectés dans les veines des intestins, ne se font point échappés à travers les orifices ouverts sur leurs surfaces intérieures, ni qu'ils aient exsudé de leurs tuniques. Les fluides qui humectent les surfaces intérieures, ne viennent donc point d'une transfusion opérée à travers les tuniques artérielles, & c'est un fait dont nous sommes persuadés par la considération des circonstances suivantes: savoir, que la matière exsudée ou le fluide qu'on trouve à la surface du corps, ou celui que l'on peut plus immédiatement observer dans les capacités, est en plus grande quantité dans un temps que dans d'autres. Cette augmentation de quantité

est évidemment liée avec une plus grande force dans le cœur & les artères destinées à chasser les fluides ; ainsi qu'on a lieu de le voir après des exercices violens. Or ce phénomène s'accorde beaucoup mieux avec la théorie qui suppose des orifices organisés , ou que les bouches des artères exhalantes se terminent sur les surfaces mêmes ; car comme la force qui chasse les fluides est plus grande , les orifices doivent être distendus en proportion ; & les fluides étant ainsi chassés avec la plus grande célérité , on peut aisément concevoir comment la sécrétion doit en être augmentée. D'un autre côté , la sueur froide & abondante qui survient dans les évanouissemens , paraît entièrement dépendre d'un plus grand relâchement de ces orifices exhalans , qui alors permettent aux fluides de s'échapper. Or ces phénomènes sont absolument inexplicables d'après les principes de la transudation qui suppose que les fluides & les filtres qu'ils ont à traverser , doivent presque toujours être dans le même état.

Que l'humeur grasseuse soit sous forme fluide pendant la vie , c'est ce que nous admettons bien volontiers ; mais qu'avec cette manière d'être , elle transude , c'est une allégation que nous nous permettrons de révoquer en doute. La graisse est contenue dans des cellules desquelles elle ne peut s'échapper que par les orifices des vaisseaux absorbans ; en conséquence elle ne saurait être poussée d'une partie

vers une autre ; mais elle doit invariablement conserver une situation fixe dans tous les corps où on la trouve. En supposant cette humeur susceptible de transfusion dans le corps vivant , il s'en suivrait dès - lors , que les parties les plus basses en seraient à la fin surchargées d'une très-grande quantité , la force de gravité la conduisant naturellement vers elles. Mais d'ailleurs il s'en suivrait encore une autre conséquence ; savoir , qu'aucune partie du corps ne pourrait être exempte de cette humeur. Or , comme nous savons qu'aucune de ces circonstances n'a lieu , la transfusion de l'humeur huileuse devient donc par cela même plus qu'improbable. Haller, comme nous l'observons , apporte en preuve de la transfusion de la graisse , la propriété qu'elle a de donner une sorte de transparence aux surfaces des os d'un cadavre , & même la manière dont elle se manifeste sur ces mêmes surfaces , en y formant une couche plus ou moins liquide. Mais , outre que cette preuve est prise du cadavre , Haller n'ignorait pas que pour donner lieu à cette exsudation , que nous admettons comme lui , il fallait certaines circonstances qui ne peuvent jamais exister dans le corps vivant ; d'abord que les cellules graisseuses aient été précédemment rompues par un commencement de putréfaction , & ensuite que

les fluides aqueux aient été évaporés, & que les os soient devenus secs.

Qu'il n'y ait point de transudation à travers l'épiderme, c'est ce dont nous sommes persuadés, & ce dont on peut être convaincu par la considération des vessies qui succèdent aux brûlures ou à l'application des vésicatoires. Le fluide qui y est épanché peut quelquefois être absorbé par les vaisseaux qui s'ouvrent à la surface de la peau, & alors on pourrait présumer qu'il a transudé à travers l'épiderme; mais le plus souvent il y reste des jours & même des semaines, à moins que les ciseaux du Chirurgien ne lui donnent issue. Cette transudation à travers l'épiderme, ne se manifeste même pas davantage dans le cadavre, chez qui l'exhalation des sucs aqueux a si généralement lieu. J'ai conservé devant le feu une portion de cadavre couverte de la peau & de l'épiderme, pendant six semaines entières, sans qu'il y survînt aucun changement, pendant que le même feu, si l'épiderme eût été enlevé, aurait en une heure, rendu la peau dure, transparente & comme cornée. En un mot, l'intention de la Nature, en formant l'épiderme, est précisément le contraire de ce que Galien & le Professeur Mekel ont pensé; c'est de prévenir l'évaporation des fluides qui sont dans la membrane cellulaire & immédiatement en contact avec l'épiderme. En effet, si ces fluides s'évaporaient, les

cellules de la membrane cellulaire communiquant librement entre elles dans toutes les régions du corps, ils feraient bientôt suivis par d'autres qui sont au-dessous, & ainsi il en résulterait une perte immense. Les soins de la Nature s'étendent pour la même raison jusque sur les oranges, les limons & autres fruits, en général, qui sont couverts d'une membrane analogue. Cette membrane est également fine, & elle a la même propriété que celle qu'on observe dans le corps humain; savoir, de prévenir l'évaporation des fluides que leurs cellules contiennent. Chacun peut par lui-même se convaincre de la vérité de ces faits; si l'on enlève cette membrane, les fluides s'évaporent bientôt, & ces fruits deviennent ridés & secs. En un mot, rien ne me paraît plus évident que cette assertion; savoir, que dans le corps humain il ne se fait aucune transudation des fluides aqueux. Si le contraire avait lieu, on n'aurait point à redouter les effets fâcheux d'une collection contre nature de fluides dans les cavités quelconques du corps. On n'aurait également plus à craindre pour l'hydropisie; car les fluides en transudant à travers les membranes & l'épiderme, devraient passer d'une cavité dans une autre, du thorax, par exemple, lors de l'hydropisie de poitrine, dans la cavité voisine du bas-ventre &, y formant un ascite, bientôt ils passeraient plus loin & iraient former

un œdème aux extrémités , où pareillement , quelque temps après , ils transfuseraient à travers l'épiderme , & ainsi par la suite des temps cette maladie parviendrait naturellement à se guérir d'elle-même. Mais personne n'ignore que l'eau ainsi épanchée dans la poitrine , peut y rester long-temps sans donner lieu à l'hydropisie du bas-ventre ; & il n'est pas rare de voir celle-ci exister des années sans produire le moindre gonflement aux jambes. Nous avons également vu , quand la tuméfaction s'étendait jusqu'aux extrémités , la peau être très-distendue , brillante & dure pendant plusieurs semaines , sans la moindre marque de transudation ; & il ne survenait de diminution dans la tumeur , que quand l'épiderme avait été séparé , soit qu'il eût été rompu ou piqué.

Comme nous n'admettons point la transudation des fluides aqueux pendant la vie , nous ne ferons pas plus pour la pénétration , ou la transmission des fluides , qui à l'ouverture des grandes cavités du corps , exhalent une vapeur qui est quelquefois odorante & d'autres fois fétide. Les muscles qui recouvrent la capacité du bas-ventre , deviennent verdâtres & putrides plus promptement que les autres muscles du corps. On a pensé avec raison que ce phénomène provenait de ce qu'ils sont immédiatement couchés sur les intestins , qui communément sont remplis de ma-
tières

putrides ou de vapeurs fétides & volatiles , qui l'une & l'autre pouvant transfuser après la mort , produisaient ainsi dans ces muscles l'accélération de leur putréfaction. Mais rien de pareil à ceci n'a lieu dans le corps vivant ; & aucune vapeur fétide ne peut ainsi entrer des intestins dans les vaisseaux sanguins , ou pénétrer dans d'autres parties du corps , tant que la vie subsiste. La fétidité de la matière singulièrement putride d'un abcès lombaire , n'est sensible ni au malade chez qui il a lieu , ni aux assistans.

L'odeur de la semence est une qualité propre à cette humeur , & ne provient nullement , comme Haller le pense , des exhalaisons fétides du rectum , que les vésicules séminales pourraient admettre. On ne saurait également se persuader que le fumet & la dureté de la chair du taureau , qualités qui manquent à celle du veau ou du jeune bœuf , proviennent d'une exhalaison des molécules féminales , qui parcoureraient toute l'étendue du corps. Il n'y a pas la moindre ressemblance entre ces deux odeurs , & l'on ne saurait concevoir aucune affinité entre les particules odorantes d'un fluide confiné dans un lieu , & la dureté ou la tenacité des fibres musculaires. La transfusion ne peut donc point avoir lieu pendant la vie : ainsi cette opération & le commencement de l'absorption , sont deux actions de la Nature parfaitement distinctes.

CHAPITRE II.

Les Anciens paraissent avoir connu quelque chose relativement à la propriété d'absorber du corps humain.

QUE le corps humain absorbe , c'est un point de doctrine qu'Hippocrate & Galien admettent également.

Hippocrate a enseigné qu'il se faisoit sur la surface extérieure du corps , une absorption de vapeurs ou de fluides , aussi bien qu'une exhalation de pareilles matières. Il a soutenu la même opinion relativement aux surfaces intérieures & aux cavités , & à cet égard toute sa doctrine se trouve renfermée dans les termes suivans.

Σαρκὲς ὀλκοὶ καὶ ἐκ κοιλίας καὶ ἔξωθεν δῆλον ἢ αἰσθητοὶ αἶς ἐκπνοὴν καὶ εἰσπνοὴν ὅλον τὸ σῶμα.

» Les parties molles du corps attirent la matière à elles également du dedans comme du dehors , preuve que tout le corps exhale comme il absorbe «.

On pourrait supposer qu'Hippocrate entend ici par *exhalation* & *absorption* l'inspiration & l'expiration pulmonaire ; mais il dit ὅλον τὸ σῶμα , tout le corps , ce qui ne peut s'appliquer aux poumons ; & Galien comme nous le verrons par la suite regarde le mot εἰσπνοὴν qu'Hippocrate em-

ploie, comme signifiant l'absorption. D'autres passages d'Hippocrate que nous citerons ci-après, mettront aussi cette matière hors de tout doute. Galien lui-même parle plus décisivement de l'absorption dans le corps humain ; il conçoit, à la vérité, qu'elle est opérée par une attraction ; mais il emploie la même expression, quand il décrit les veines qui prennent les fluides : tels sont les termes dont ils se sert :

Δύο εἰσιν ὁλκῆς εἰδῆ, τὸ μὲν τῇ πρὸς τὸ κειούμενον ἀκολουθίᾳ, τὸ δὲ οἰκειότητι ποιότητος γιγνόμενον. ἕτερος μὲν γὰρ εἰς τὰς φύσας ὁ ἀήρ, ἕτερος δὲ ὁ σίδηρος ἀπὸ τῆς ἡρακλεΐας ἐπισπᾶται λίθου.

Nous les rendrons par les suivans :

» Il ya deux sortes d'attractions ; l'une qui vient
» en conséquence d'un vide formé, & l'autre
» d'une ressemblance en qualité, ainsi de la pre-
» mière manière les soufflets attirent l'air, & de
» l'autre, l'acier est attiré par l'aimant «.

Les Médecins Arabes paraissent avoir aussi connu cette propriété d'absorber, propre au corps humain. On observe en effet qu'ils prescrivent souvent d'appliquer sur la peau, des remèdes qui agissent comme expectorans sur les poumons, comme émétiques sur l'estomac, comme purgatifs sur les intestins, ou enfin comme diurétiques sur les reins. On pourrait cependant répondre que leur conduite à cet égard ne prouve rien sur leurs

connaissances relativement à l'absorption. Les Médecins Chinois, d'après le rapport de Kempfer, appliquent souvent sur une région de la surface du corps, des remèdes dont ils veulent que les effets s'opèrent à une certaine distance ; & en se conduisant ainsi, ils agissent d'après des principes différens de ceux de l'absorption. Ils ont établi des connexions entre certaines parties du corps & d'autres, en sorte que quand ils cherchent à produire un effet sur un œil malade, par exemple, ils n'appliquent point le remède à l'œil même, mais à quelque autre partie du corps, avec laquelle il est particulièrement lié. Cependant comme les Grecs paraissent avoir connu une absorption, & que les Arabes ont reçu d'eux leurs connoissances en médecine, il devient très-probable que la pratique dont nous venons de parler, était également fondée sur la connaissance & la croyance qu'ils avaient de la propriété absorbante du corps humain.



CHAPITRE III.

Les Anciens ont soutenu que l'absorption, dans le corps humain, était opérée par des vaisseaux.

HIPPOCRATE & Galien, non-seulement ont affirmé que toutes les parties du corps absorbaient, mais ils ont encore enseigné que cette absorption était opérée par des vaisseaux, & que les artères comme les veines étaient destinées à cette fonction.

Καὶ γὰρ αἱ φλέβες, dit Hippocrate, αἱ ἐκ τῆς νηδύος, καὶ τῶν ἐντεράων, εἰς ἃ ὁμιλῶνται τὰ σιτία, καὶ τὰ πότα, ἐπειδὴ θερμαινῶντα ταῦτα, ἔλκυσσι τὸ λεπτότατον, καὶ τὸ ὑγρότατον, τὸ δὲ παχύτατον αὐτῶν καταλείπεται, καὶ γίνεται κοπρὴν ἐν ταῖσιν ἐντέροισι τοῖσι κάτω.—

» Car les veines de l'estomac & des intestins, où
 » le boire & le manger seront amassés, lorsque ces
 » substances sont échauffées (digérées), attirent la
 » partie la plus claire & la plus liquide ; mais le
 » plus épais reste, & devient matière fécale dans
 » les derniers des intestins ».

Dans un autre endroit, il recommande après avoir vomé, de se laver la bouche avec quelque vin acide, pour que les orifices des veines puissent ainsi se fermer, & pour prévenir de cette manière toute absorption du vomitif, qui sans cette précaution pourrait avoir lieu.

Ἐκ δὲ τῶ ἑμετέρῳ κλύσαι τὸ σῶμα καὶ τὴν φάρυγγα οἶνῳ αὐτῆρῳ,
ὥπως αὖ συστυφῇ τὰ σῶματα τῶν φλεβῶν καὶ μηδὲν ἐπικατασπασθῇ
ἰκκία γίνεται ἀπὸ ἑμετῶν.

Galien attribue également aux veines l'absorption qui a lieu sur la surface du corps.

Ὡςπερ, dit-il, διὰ τῶν εἰς τὸ δέρμα περαίνομενων σῶματων
ἐκρίνῃσι μὲν ἔξω πᾶν ὅσον ἀτμώδες καὶ καπνώδες περιττώμα,
μεταλαμβάνουσι δὲ εἰς ἑαυτὰς ἐκ τοῦ περιέρχοντος ἡμᾶς αἶρος οὐκ
ὀλιγὴν μοῖραν. Καὶ τὸτ' ἐστὶ τὸ πρὸς Ἰπποκράτους λεγομένον ὡς ἐκπνέει
καὶ εἰσπνέει ἐστὶν ὅλον τὸ σῶμα.

» Car comme les veines, par leurs orifices placés
» sur la peau, jettent au dehors toutes les vapeurs
» ou fumées excédantes, de même elles reçoivent
» par les mêmes orifices, une assez grande quan-
» tité de l'air environnant, & c'est ce que désigné
» Hippocrate quand il dit : que tout le corps absorbe
» & exhale ».

Il paraît aussi d'après Galien, que les Anciens ont cru que les artères absorbaient aussi bien que les veines ; car il dit :

Ἀτμὸν μὲν οὖν ἔχουσαι καὶ πνεῦμα καὶ λεπτὸν αἷμα κατὰ ταῖς
διαστολαῖς ἔλκειν αἱ ἀρτηρίαι τὸν κατὰ τὴν κοιλίαν καὶ τὰ ἔντερα
περιέχοντον χυμὸν, ἢ οὐδὲ ὅλως ἢ παντάπασιν συνεπιπνέονται βραχύ.

» Les artères qui contiennent une vapeur, dans
» leurs diastoles attirent (absorbent) l'air & les
» parties les plus subtiles du sang ; mais elles n'at-
» tirent pas tout - à - fait le fluide qu'on trouve dans
» l'estomac & les intestins, ou du moins elles n'en
» attirent qu'une très-petite quantité ».

CHAPITRE IV.

Expériences faites par les Modernes , dans la vue de démontrer l'absorption veineuse des Anciens.

Nous ignorons quelles sont les expériences faites par les Anciens , qui aient pu les induire à croire que les veines absorbaient , & nous ne connaissons pas plus sûr quels fondemens leur croyance était appuyée. Cependant Galien rapporte une expérience d'Erasistrate , qui paraît avoir donné lieu à leur doctrine , relativement à la fonction qu'ils attribuaient aux artères , d'absorber l'air & les fluides plus subtils ; expérience qui sans doute aura pu les engager à soupçonner que les veines absorbaient aussi. On verra par la suite qu'Erasistrate s'en est laissé imposer à cet égard ; que ce qu'il a vu n'était point des artères , mais des vaisseaux lactés ; que les fluides absorbés par ces vaisseaux n'étaient point de l'air , mais une véritable lymphe , & que conséquemment cet Auteur n'avait aucune bonne raison à faire valoir pour établir la doctrine de l'absorption par les artères. D'ailleurs la découverte de la circulation du sang ayant démontré que le cours des fluides contenus dans les artères , avait constamment lieu du centre du corps à sa circonférence , c'est-

à-dire, d'une manière absolument opposée à celle des fluides absorbés, ou de ceux qu'on suppose passer de la circonférence au centre; cette théorie dut nécessairement être abandonnée. Qu'ils se soient également trompés en affirmant que l'absorption s'opère par les veines sanguines, c'est ce qui n'a pas été généralement reconnu. Swammerdam fut le premier qui fit des expériences pour prouver la vérité de cette opinion. Il fit des ligatures sur les veines mésentériques, & ayant ainsi empêché le sang de revenir des intestins, il ouvrit ces veines vers leurs branches après avoir attendu quelque temps, & en ayant examiné le sang, qui lui parut entremêlé de points ou de petites lignes blanches, il ne douta plus dès-lors que ces lignes ou points ne fussent un véritable chyle que les veines avaient récemment absorbé de la surface des intestins, *sanguis quandoque velut striatus & albis lineis permixtus, quandoque seu punctis notatus ipsi apparrebat*. Et quoiqu'il reconnût qu'il y avait aussi un fluide blanc dans les vaisseaux lactés, il ne voulait pas croire que ce fluide fût du chyle, mais bien une lymphe blanche que ces vaisseaux pompaient des glandes des intestins. *Ideoque in eâ sum sententiâ non nisi albicantem lympham esse, quidquid in lacteis vidimus, & ex glandulis intestinorum procedit, quæ succum suum ab arteriis accipiunt*. Kaw Boërhaave, Professeur de Médecine à Petersbourg & grand admirateur

des Anciens , nous apprend dans son Livre intitulé *Perspiratio dicta Hippocratis* , qu'il injecta de l'eau dans l'estomac & les intestins d'un chien mort , & qu'il la vit revenir par les veines de ces parties , en assez grande quantité pour laver tout le sang qu'elles contenaient & les laisser parfaitement blanches. » J'ai ouvert , dit-il , la poitrine & le » bas-ventre aussitôt après la mort d'un chien , » puis en pressant doucement l'estomac , j'ai » fait rendre par l'œsophage toutes les matières » qui y étaient contenues ; ensuite y ayant poussé » de l'eau tiède & limpide , & ayant pressé doucement l'estomac , j'ai vu ce fluide être résorbé » par les veines , pénétrer les grandes veines hypogastriques , enfin passer dans la veine-porte , » & ensuite par le foie pour se rendre à la veine » cave. — J'ai continué avec une patience infinie , à pousser doucement de l'eau , pendant des » heures entières , & à presser l'estomac , jusqu'à » ce que tous les vaisseaux vides de sang & » pleins de l'eau qu'ils avaient résorbée , devinssent » absolument pâles : l'eau ou la cire injectée par » les veines hémorroïdales suinta également dans » la cavité des intestins «.

Le Professeur Meckel , à Berlin , soutint également cette doctrine. Il assure dans son traité intitulé *Experimenta nova & Observationes de finibus venarum &c.* que les veines s'ouvrent sur les sur-

faces du corps humain ; qu'il a ainsi injecté les veines en poussant dans la cavité des vésicules féminales de la cire colorée ; qu'il a aussi injecté les veines avec de l'air ou de l'eau , en les portant de l'urètre dans la cavité de la vessie urinaire.

» J'ai rempli les vésicules féminales d'un homme
» robuste , lorsqu'elles étaient encore dans le bassin , entre la vessie urinaire & l'intestin rectum ,
» en poussant une injection fine & colorée en
» rouge , par le canal déférent , sans qu'aucun des
» vaisseaux destinés à charrier les autres fluides fût
» rempli. Mon intention , en procédant ainsi , était
» de pouvoir conserver ces organes dans leur
» position & dans leur forme naturelles , pour
» les démontrer en tout temps , lorsque je faisais
» mes leçons de Physiologie. J'ai lié avec attention
» les vaisseaux éjaculateurs , pour que l'injection
» ne revînt pas par l'urètre & la vessie urinaire ,
» & que son issue ne trompât pas mes espérances.
» Les vésicules ayant été ainsi distendues , lorsqu'elles étaient dans l'eau chaude pour que l'injection ne se coagulât pas trop tôt , les rameaux de la veine hypogastrique qui viennent former le plexus veineux dont sont entourées les vésicules féminales en furent remplis , & en disséquant les troncs , j'ai vu la matière injectée s'en échapper , spectacle auquel je ne m'étais certainement point attendu. Les parties étant re-

» froidies, je ne desirai rien de plus que de cher-
 » cher quelle pouvait être la cause d'un aussi
 » singulier phénomène. Ayant donc préparé avec
 » soin les veines de l'extérieur des vésicules fémi-
 » nales, je trouvai ces réservoirs couverts par-tout
 » d'un réseau de petites veines, que l'injection
 » avait gonflées, & dont les extrémités allaient se
 » perdre dans la cavité des vésicules. — Ayant
 » répété plusieurs fois cette expérience, elle ne m'a
 » pas toujours réussi ; mais l'ayant tentée en
 » injectant les vésicules, souvent l'évènement a
 » répondu à mes espérances.

» Voulant considérer les voies urinaires sur le
 » cadavre d'un homme assez robuste, j'ai cherché
 » à gonfler la vessie en soufflant par l'urètre ; mais
 » tout l'air sortait aussi-tôt de la cavité de la ves-
 » sie pour passer dans les veines, de sorte que
 » la vessie enflée s'affaissait aussi-tôt. Cherchant
 » avec attention la cause d'un pareil phénomène,
 » je poussai par l'urètre, moyennant un syphon,
 » de l'eau dans la vessie ; mais ce fluide passa bientôt
 » de cette poche dans les veines qui forment le
 » plexus vésical, & de-là dans le tronc de la veine
 » hypogastrique. Ayant considéré l'intérieur de la
 » vessie, je ne découvris aucun vice dans la tu-
 » nique interne, elle était, au contraire, dans la
 » plus parfaite intégrité, de sorte qu'il n'y avait
 » aucun doute que le fluide ou l'air n'eût passé de

» la vessie urinaire au dehors , par les bouches des
 » vaisseaux veineux. D'autres fois , en soufflant
 » pareillement de l'air , mais plus lentement , j'ai
 » observé à différentes fois qu'il se portait par les
 » orifices veineux de la cavité de la vessie , dans
 » les veines voisines ». Le même Auteur nous ap-
 prend qu'il a vu un fluide blanc dans les veines
 des intestins des cadavres ; *lymphæ alba in venis*
mesenterii.

Le Baron de Haller est pareillement de la même
 opinion ; il soutient fermement que les veines
 naissent des surfaces du corps par des bouches
 ouvertes , & qu'elles doivent absorber comme les
 Anciens l'affirmaient. » Souvent j'ai vu , dit il , la
 » colle de poisson teinte en bleu & sortie des vei-
 » nes , prendre la figure du péricarde où elle était
 » épanchée. Et de plus , j'ai plusieurs fois conservé
 » la figure des ventricules du cerveau , en y pouf-
 » fant de la colle de poisson par les veines , de
 » sorte qu'il est évident qu'il y a un chemin ou-
 » vert des veines dans ces cavités ».

Lieberkunk assure avoir vu la matière d'une in-
 jection sortir par les orifices des veines répandues
 sur les villosités intestinales.

On a répondu à ces expériences par des argu-
 mens. On a dit que tous les Anatomistes s'accor-
 daient sur ce que les veines naissent par des bou-
 ches ouvertes dans les cellules du corps spongieux

de l'urètre, du gland de la verge, dans celles du clitoris, du plexus rétifforme chez les femmes, aussi bien que du placenta. On observe la même chose dans la rate de nombre de quadrupèdes. L'ingénieur Boërhaave a aussi fourni deux autres argumens en faveur de l'absorption veineuse dans le tube intestinal. D'abord il assure que le sang de ces veines par le repos, ou après la mort, ne forme aucun coagulum, ou au moins qu'un bien petit, pendant que celui des artères se coagule d'une manière complète. Il doit donc, dans le premier cas avoir reçu quelque principe, ou il doit s'être formé quelque mélange dans l'intérieur des veines, qui puisse l'avoir ainsi privé de ses qualités naturelles. 2°. Il apporte la supériorité de volume & de capacité des veines mésentériques, comparées avec les artères correspondantes, comme une preuve incontestable en faveur de l'absorption qu'elles opèrent dans le canal intestinal. Pourquoi en effet seraient-elles d'un volume double ou triple des artères, si elles ne contenaient pas quelque autre chose de plus que le sang qui leur est apporté par ces artères, sur-tout quand il n'y en a qu'une partie qui leur parvienne, le reste se portant dans l'intérieur des intestins, sous forme d'excrétion.

C H A P I T R E V.

*Expériences qui démontrèrent que les veines sanguines
n'absorbent pas.*

LA grande attention du D. Hunter à étudier tout ce qui a rapport aux vaisseaux lactés & lymphatiques, & ses soins à porter la pratique des injections à sa plus grande perfection, l'engagèrent de bonne heure à douter que l'absorption se fit par les veines sanguines.

» Mes seuls doutes, dit-il, furent si les veines
» absorbaient ou n'absorbaient pas une certaine
» quantité de fluides, spécialement dans les intestins. — D'après mon expérience dans les injections, j'aurais conclu qu'elles n'absorbaient pas,
» & que les fluides ne passaient pas des intestins dans les veines mésentériques, autrement que par la transfusion; mais des Auteurs d'un grand crédit, ont apporté des preuves établies sur des expériences si concluantes, que je n'oserais pas, quoiqu'en moi-même, déterminer la question «.

Il paraît, d'après cet énoncé du D. Hunter, que cet Anatomiste célèbre ne connaissait pas les expériences de Thomas Bartholin, l'un de ceux

qui le premier découvrit les vaisseaux lymphatiques. On voit en effet dans ses Ouvrages, qu'il a fait sur les animaux vivans des expériences qui prouvent que l'absorption veineuse n'a nullement lieu dans les veines des intestins ; & c'est d'après elles qu'il se détermina totalement à rejeter cette opinion. Dans la Lettre où il critique Harvée pour avoir refusé d'admettre l'existence des vaisseaux lactés, il dit : » Le chyle ne peut entrer » dans les veines mésentériques, parce qu'on ne l'y » a jamais vu, que la Nature ne l'a jamais voulu, & » que l'entrée ne lui est ouverte nulle part. D'ailleurs, l'expérience suivante prouve qu'il n'y » entre pas : si on lie une branche de la veine mésentérique, on n'empêche point le chyle de parvenir » aux veines lactées, qui insensiblement se tuméfient ; mais les vaisseaux lactés liés, le chyle s'arrête, » & il ne s'avance plus du ventricule, des intestins, » ou des orifices lactés «.

M. Jean Hunter nie positivement l'absorption par les veines sanguines : il a fait sur ces vaisseaux un grand nombre d'expériences, qui, selon nous, sont parfaitement concluantes. Comme elles se trouvent dans les *Medicals commentaries* de son frère, nous n'en donnerons ici que le résultat.

Nous observerons en général, que ces expériences furent faites sur les intestins & le mésentère de cinq animaux différens ; que plusieurs d'elles furent

souvent répétées sur différentes parties du tube intestinal , chez plusieurs animaux , & en même temps. On a mis en doute , si l'on pouvait compter sur des expériences , où l'on mettrait un animal à la torture : mais on ne sçaurait douter ici de leur nature décisive ; car comme ouvrir le bas-ventre , blesser les intestins , & faire sur eux des ligatures , sont autant d'opérations qui n'empêchent en rien les lactés de vaquer à leurs fonctions , ni les artères & les veines de charrier le sang , on ne peut donner aucune raison , pourquoi les veines n'absorbent pas , en les supposant capables d'absorption.

1°. Après qu'on eut convenablement disposé un de ces animaux , & que le bas-ventre fut ouvert , on vida promptement quelques portions d'intestins des matières qu'elles contenaient , en les comprimant suffisamment ; on y injecta aussi-tôt du lait chaud qu'on retint au moyen des ligatures. Les veines qui appartiennent à ces portions d'intestins , furent vidées de leur sang par plusieurs piqûres faites à leurs troncs ; l'on empêcha qu'elles ne reçussent du sang , en appliquant des ligatures aux troncs des artères qui leur correspondaient , & l'on remit , en cet état , les parties dans le bas-ventre. Les veines ayant été ainsi évacuées , s'il y avait eu la plus petite absorption quelconque de lait , on l'aurait découverte ; car les tuniques de ces veines étaient si minces , qu'elles auraient mis

au fluide blanc de paraître à travers leurs parois aussi aisément que le sang rouge. Autrement, si l'on eût laissé le sang circuler à travers les veines, on n'aurait peut-être pas pu appercevoir la petite quantité de lait absorbé, le sang avec lequel elle eût été mêlée l'empêchant de paraître. Quoique nous supposions qu'un fluide blanc, mêlé avec le sang, ne puisse pas être aisément apperçu, cependant le mélange du chyle dans la veine sous-clavière gauche, se découvre facilement: l'on voit même une certaine blancheur dans la sérosité du sang coagulé, sur-tout quand on est favorisé d'un œil observateur. Les parties ayant été laissées dans le bas-ventre un quart-d'heure, une demi-heure ou plus, pour que la chaleur naturelle de cette capacité pût faciliter l'absorption naturelle, on les en retira de nouveau, & les ayant examinées soigneusement, l'on trouva alors que les veines étaient presque désemplies, comme quand on les avait retirées pour la première fois; & qu'elles ne contenaient pas une goutte de fluide blanc, pendant que les lactés en étaient entièrement pleins.

2°. On fit de semblables expériences sur d'autres animaux avec cette circonstance de plus, que l'on comprima les portions d'intestins qui contenaient le lait. Kau Boërhaave avoir imaginé qu'il facilitait l'absorption de l'eau dans les veines de l'estomac en le comprimant ainsi: on fit ici des

pressions alternatives & assez fortes , même au point qu'à la fin les intestins en crevèrent , & cependant l'on ne trouva pas une goutte de lait dans les veines.

3°. On pourrait objecter que les veines n'absorbèrent point , parce que les ligatures furent faites sur leurs troncs ; mais cette objection est de bien peu de valeur , puisque les lactés continuent d'absorber en pareilles circonstances. D'ailleurs quand bien même on ne pourrait aller contre cette objection , on a tenté des expériences pareilles à la première , dans lesquelles on a laissé les artères & les veines libres , de manière que le sang pouvait continuer de circuler pendant tout le temps qu'on les faisait. Après que les parries eurent resté un quart-d'heure dans la cavité du bas-ventre , on les en retira de nouveau , on fit des ouvertures sur les troncs des veines , & l'on reçut dans des vaisseaux le sang qu'elles versèrent ; mais ni le sang fluide , après qu'il se fut coagulé , ni la sérosité ne montrèrent le moindre mélange de lait.

4°. De pareilles expériences furent faites avec une dissolution d'empois dans de l'eau , qu'on avait colorée avec de l'indigo. Le sang venant fluide , ne parut pas d'une couleur plus obscure , & la sérosité de ce même sang coagulé , ne montra pas la moindre teinte de bleu.

5°. On ne saurait considérer le lait & l'empois dissous dans l'eau , comme des fluides visqueux & difficiles conséquemment à être absorbés par les veines , car les vaisseaux lactés les absorbaient très-promptement. Les veines , cependant , absorbèrent l'eau dans les expériences de Kau Boërhaave ; & ici encore , une portion d'intestin , auparavant vidée , fut remplie d'eau chaude ; le tronc des artères fut lié , & cependant les veines correspondantes ne devinrent pas plus pleines , & il n'y eut pas la moindre apparence que l'eau eût pénétré dans leur intérieur.

6°. Néanmoins , comme l'œil aurait pu être sujet à l'erreur , & qu'il pouvait appartenir à l'odorat de découvrir ce qui lui avait échappé , par cette raison l'on fit de nouvelles expériences sur les intestins d'autres animaux , avec une solution de musc dans de l'eau ; après un temps suffisant , l'on reçut dans une tasse , le sang veineux qui sortait par une ouverture faite au tronc des veines ; mais en flairant , on ne put sentir la moindre odeur de musc.

7°. Pendant que les portions des intestins étaient pleines d'empois coloré avec l'indigo , on injecta du lait chaud par le tronc des artères , jusqu'à ce qu'il revînt par les veines , & cela pendant un temps assez considérable ; mais le lait reçu par une ouverture qu'on avait faite au tronc des vei-

nes , ne manifesta pas la moindre teinte de bleu.

8°. L'on nettoya & l'on vida quelques portions d'intestins , & on les sépara du reste du canal par diverses ligatures ; l'on injecta du lait par le tronc des veines , qui ici n'ont aucunes valvules , jusqu'à ce que l'injection revînt par les artères : les intestins examinés après une longue continuation de cette injection , furent trouvés entièrement vides.

9°. Après la mort de l'un de ces animaux , l'on gonfla les veines mésentériques avec de l'air , qui , quoique d'une nature moins pénétrante que bien d'autres fluides , se fraya cependant une voie dans la cavité des intestins , pendant que le lait poussé par la même veine , l'animal vivant encore , ne put parvenir dans la même cavité.

Ces expériences nous paraissent parfaitement concluantes. Haller dit à leur occasion ; » qu'elles paraissent établir l'existence d'une voie ouverte , » des intestins, dans les vaisseaux lactés & non point » dans les veines mésentériques « ; & il ajoute peu à près : » Je donne beaucoup aux expériences de » cet homme savant (Jean Hunter), d'autant » plus qu'on y voit la candeur unie à l'industrie ; » mais j'ai beaucoup d'arguments contraires , pour » que je puisse m'écarter de l'opinion de mon » Maître (Boërhaave) ». Il dit aussi , que là où les expériences sont directement opposées sur le même sujet , il avait coutume de croire celles qui

affirmaient le fait , plutôt que celles qui étaient contre ; & sa raison pour en agir ainsi , était » que » le succès manquait facilement à une expérience » par un effet du hasard , mais que le succès ayant » été démontré , on ne pouvait aisément en trouver d'autres causes , que la structure première » des parties ». Nous verrons par la suite , jusqu'où peuvent s'étendre les raisons qui appuient son opinion. Les expériences de Lieberkunn , furent tentées sur des cadavres où la transudation a lieu , & conséquemment elles sont peu concluantes.

Quant aux observations déjà rapportées de Boërhaave , il n'est point vrai que le sang des veines méfaraïques ne se coagule pas. Dans des expériences faites sur les animaux vivans , dont la veine porte est en tout semblable à celle de l'homme , nous l'avons toujours vu coagulé , en sorte que nous ne pouvons concevoir comment une pareille erreur a pu devenir si générale. D'ailleurs qu'est-ce que ces veines pourraient absorber des intestins , qui pût empêcher leur sang de se coaguler ? Le chyle ne pourrait produire un pareil effet ; la lymphe ne pourrait pareillement remplir cet objet : ces fluides sont eux-mêmes coagulables , & ils augmenteraient plutôt la viscosité du sang qu'ils ne la diminueraient. La preuve suivante que Boërhaave apporte , est fondée sur la plus grande capacité de ces veines , comparée à celle des artères

qui leur répondent. Pourquoi en effet les veines seraient-elles du double ou du triple plus volumineuses que les artères , lorsqu'elles ne devraient pas même rapporter au réservoir général tout le sang des artères , une grande partie de la matière de ce dernier s'échappant par la voie des sécrétions dans les intestins ? On peut répondre à cette difficulté, que l'état des veines chez les cadavres ne prouve rien , relativement à leur volume pendant la vie ; presque tout le sang du corps étant alors accumulé dans leurs cavités , elles contiennent non-seulement leur quantité naturelle du sang , mais aussi celle qui était dans les artères. En second lieu , le sang des veines dans le corps vivant , est sujet à de fréquens retardemens lorsqu'on étternue , qu'on touffe , ou qu'on fait quelques grands efforts ; & alors elles sont beaucoup plus dilatées qu'elles ne le sont originairement. Si ce genre de vaisseaux n'eût point été plus spacieux , il eût été plus fréquemment exposé aux ruptures , par ces retardemens plus ou moins prolongés.

En outre , le sang dans les veines est exposé à de plus grandes variations , que celui qui circule dans les artères ; les veines cutanées sont gonflées en été , & elles sont presque totalement contractées en hiver , de manière à ne pas contenir dans le dernier cas , la vingtième partie du sang qu'elles ont dans le premier. La vélocité du sang

artériel étant plus grande que celle du sang vénal (1), il était aussi nécessaire ; à cet égard , que les veines fussent plus grandes , quand même il n'y aurait aucune absorption de fluides opérée par elles. Les veines sanguines n'absorbent donc point dans le système intestinal & mésentérique , chez les quadrupèdes ; & les mêmes phénomènes que nous avons observés dans les parties correspondantes , chez l'homme , nous conduisent aux mêmes conclusions. Nous avons souvent vu chez lui , les vaisseaux lactés gonflés de chyle ; mais nous n'avons jamais vu , en pareil cas , le moindre mélange du chyle , ou la moindre teinte blanchâtre dans le sang des veines mésentériques. Nous avons dit dans le dernier chapitre de cette Partie , que Swammerdam avait vu le sang rayé de blanc dans les veines mésentériques ; nous avons également rapporté que le Professeur Meckel , avait vu , d'après son propre aveu , une lymphe blanche dans les mêmes veines : nous avons également aperçu la même chose dans les veines des intestins. A quoi ce phénomène était-il dû ? nous l'ignorons. On ne peut en regarder comme cause , l'absorption du chyle , de la cavité des intestins ; car alors , l'on

(1) D'après les expériences du D. Hales , la force de mouvement dans les artères est à celle des veines , comme seize à un , à-peu-près.

aurait trouvé le même fluide coloré dans les vaisseaux lactés ; or dans toutes les circonstances où nous avons eu occasion d'observer ce fluide dans les veines , les vaisseaux lactés étaient constamment vides. Quand l'on a tiré du bras une plus ou moins grande quantité de sang , l'on en a souvent observé la sérosité blanche comme du lait ; ce sang , chez la même personne , a continué d'être en cet état , pendant des mois entiers , & enfin il a repris sa couleur naturelle , sans qu'on puisse assigner aucune bonne raison pour l'un ou l'autre de ces changemens. Quelques heures après un bon repas , le sang tiré des veines du bras , a paru mêlé de lignes blanchâtres , qui à ce que nous croyons , provenaient du chyle , que le canal thorachique avait versé dans le système veineux ; bien loin d'être une preuve que les veines eussent absorbé le chyle des intestins. Comme donc les veines sanguines n'absorbent point dans les intestins , il n'est pas probable , & il ne le doit point paraître , qu'elles absorbent partout ailleurs. Ce que Kau Boërhaave a vu , après avoir injecté de l'eau dans l'estomac & les intestins d'un chien , était entièrement dû à la transudation.

Il doit y avoir eu une rupture dans les tuniques des veines , dans un endroit ou dans l'autre , dans les expériences où le Professeur Meckel a trouvé les veines qui se portent aux vésicules féminales ,

injectées par la matière qu'il avait poussée dans ces réservoirs. En effet, quoique nous ayons injecté plus de cinquante fois ces vésicules avec du mercure fluide, beaucoup plus pénétrant que ne l'est la cire fondue, nous n'avons pu observer la même chose. En outre, si les injections trouvent à échapper de ces cavités par les orifices supposés des veines, elles auraient également trouvé voie par les orifices des vaisseaux lymphatiques, qui n'étaient cependant point ici injectés. Mais encore les injections poussées dans les intestins d'un cadavre, jamais ne parviennent dans les lactées autant que nous avons pu l'observer, quoique l'on sache bien que leurs orifices s'y ouvrent réellement. Quant au passage de l'injection, poussée par le même Auteur, de la vessie dans les veines environnantes, on peut l'expliquer d'une manière opposée & parfaitement satisfaisante. Les lacunes de l'urètre ou les conduits excrétoires des glandes qui s'ouvrent à sa surface, se continuent jusques dans la cavité de la vessie même, où elles sont d'une texture beaucoup plus délicate, & faciles à rompre quand on y souffle de l'air, ou qu'on y injecte du mercure. Nous avons injecté souvent les veines de la vessie par ces lacunes, & la Société Royale a publié un Mémoire de M. Watson sur ces mêmes lacunes, où l'Auteur suppose qu'elles sont les orifices des

vaisseaux lymphatiques ; il dit même y avoir introduit des foies de porc. Quand ces lacunes sont rompues , les veines , les artères & les absorbans sont déchirés en même temps , & alors l'injection parvient dans les veines comme étant des vaisseaux plus grands. Les observations que le Baron de Haller a eues occasion de faire en injectant les cadavres , doivent certainement se rapporter encore à la transudation qui a si facilement lieu après la mort ; ou bien aux veines qui communiquent avec les extrémités des artères, de manière que les injections passent alors par autant d'orifices exhilans relâchés. Les vaisseaux lymphatiques s'enflamment quand ils absorbent des poisons , tels que le virus vénérien , la matière cancéreuse , ou le poison de la rage. Des blessures reçues par nous , ou par d'autres , dans les dissections , nous ont donné de fréquentes occasions de voir ce genre d'inflammation provenant d'une matière irritante , que les vaisseaux lymphatiques de l'endroit affecté avaient absorbée. Or , comme en pareilles circonstances nous n'avons jamais observé que les veines fussent enflammées , il est raisonnable d'en conclure qu'elles n'absorbent point ces poisons ou ces matières irritantes , & que si elles n'absorbent pas dans les intestins , à la surface du corps , ni même à l'extérieur des blessures , elles n'absorbent sûrement nulle part. Comme souvent l'on

est infecté du virus vénérien , sans que ce virus ait préliminairement enflammé aucune glande lymphatique quelconque , on pourrait considérer cette circonstance comme une preuve de l'absorption opérée par les veines. Mais il s'en faut de beaucoup , que cette preuve soit aussi concluante ; tout ce qu'elle établit , c'est que le virus n'est pas quelquefois capable d'enflammer les glandes , ou que celles-ci sont souvent moins irritables , & pas si sujettes à s'enflammer que dans d'autres circonstances. Que les veines absorbent dans le placenta , par la raison qu'on n'a point encore trouvé de vaisseaux lymphatiques dans la substance de ce corps spongieux , cette allégation ne forme point une preuve complète. On a trouvé ce genre de vaisseaux dans des parties , que dernièrement on soupçonnait n'en contenir aucun , on en a pareillement découvert dans toutes les classes des animaux , où l'on disait qu'ils n'existaient point. Mais si l'on consulte l'analogie , l'on sera porté à les admettre dans cet organe ; car si l'Auteur de la Nature a trouvé les vaisseaux lymphatiques nécessaires dans toutes les autres parties , & si tous les jours l'on en découvre de nouveaux , il est de la plus grande probabilité qu'ils existent aussi dans le placenta , quoiqu'on ne les y ait point encore observés.

Quand nous disons qu'il pourrait y avoir des

vaisseaux lymphatiques dans le placenta, nous avons en vue la portion de ce corps qui fait partie de l'enfant. Nous n'ignorons point l'existence des vaisseaux lymphatiques sur celle qui fait partie de la mère ; mais ici, les veines naissent aussi par des orifices ouverts, dehors les cellules mêmes, & le sang contenu dans ces cellules pénètre ces orifices & se mêle avec le sang qui circule. Cette pénétration selon quelques-uns, est clairement une absorption veineuse. Les corps caverneux de la verge & du clitoris, paraissent par leur structure ressembler en grande partie au placenta, & les veines semblent également ici naître des cellules. Que le sang parvienne des cellules dans les veines, c'est sur quoi nous n'avons aucun doute, mais nous avons coutume d'expliquer ce fait, comme circulation du sang, & non point comme absorption, de la manière que Harvée l'a conçue avoir lieu dans les autres parties du corps. Entrons dans de plus grands détails ; c'est-à-dire, qu'il crut que le sang était chassé de la sommité des artères dans un parenchyme, ou dans une substance spongieuse, interposée entre les extrémités des artères & l'origine des veines, & que le *momentum a tergo* opéré sur le sang artériel, le poussait non-seulement à travers cette substance spongieuse, mais encore dans les veines mêmes. Le D. Fordyce dit qu'il doit y avoir quelque autre chose dans l'organisation

des parties qu'on ne connaît point encore , & il rejette non-seulement l'explication que nous avons donnée du passage du sang dans les veines , mais il va même jusqu'à nier la possibilité de l'absorption veineuse , quelque part que ce soit ; fondé sur les principes de l'hydrostatique , indépendamment d'autres argumens que nous avons apportés. Supposons, dit-il , une ouverture faite à une veine , il s'y fait une pression égale à la force de la circulation dans les veines pour porter le sang au dehors , par cette ouverture ; c'est pourquoi ce fluide s'écoulerait au dehors & resterait épanché , à moins qu'il n'y eût une force supérieure à cette pression , pour le faire rentrer de nouveau : mais on ne connaît point l'existence d'une telle force , dans les veines d'une structure ordinaire. Il n'est pas possible d'une autre part , que le *momentum a tergo* cité par Harvée , puisse produire les effets supposés , car les cellules du parenchyme qu'il admet , & celles du placenta & des corps caverneux ne sont point dans un état de tension dans le temps de l'absorption veineuse , comme il l'appelle. Nous ne connaissons point de force dans les cavités , capables de surmonter la pression du sang vénal , sur les parois des vaisseaux , & de pousser les fluides jusque dans les terminaisons ouvertes comme on l'a supposé ; quoique nous puissions aisément concevoir que la force des lymphatiques surpasse

cette pression dans les angles , entre les jugulaires & les souclavieres , pour les raisons que nous rapporterons ci-après.

Les partisans de l'absorption veineuse , prétendent peut-être que nous nous sommes trop pressés de conclure , relativement à l'impossibilité de son existence , & qu'il y a en sa faveur , quoiqu'on en dise , des argumens auxquels on ne saurait répondre. En considérant les phénomènes que le corps humain présente , il paraîtra , disent-ils , qu'il y a dans un temps donné , plus de fluides absorbés de la cavité des intestins , qu'on ne pourrait supposer les vaisseaux lactés capables d'en prendre , ou le canal thorachique de les transmettre , quel que soit son diamètre , ou la vélocité probable des fluides absorbés. Le diamètre du canal thorachique dans le milieu du dos , dit Haller , n'est pas plus grand qu'une ligne ou la dixième partie d'un pouce ; & il ne transmet pas seulement le chyle , mais encore la lymphe des extrémités inférieures , des parties contenues dans le bassin & de la cavité & des parois du bas-ventre. Or , Boërhaave cite un homme qui buvait seize pintes de vin par jour ; & Haller , parle d'un malade qui prenait trois pintes & plus d'eau minérale , en peu d'heures , & chez qui la totalité de ces fluides était bientôt après déchargée par les urines , phénomène qui n'aurait pu avoir lieu , à moins qu'elle ne fût parvenue dans

la masse du sang par quelqu'autre voie, que par les vaisseaux lactés & le canal thorachique. Mais nous savons, d'après l'expérience, que la quantité de fluide que nous rapportons, peut passer aisément à travers un tube du diamètre d'un dixième de ponce, dans l'un des temps assignés, quoiqu'on n'ait point recours à d'autres forces que celle qu'on emploie communément pour pousser l'eau à travers une seringue. Quant à la vélocité des fluides absorbés, il y a de fortes raisons de croire qu'elle est différente, selon les diverses circonstances. Personne ne saurait dire pourquoi les vaisseaux absorbans, ayant leurs orifices plongés pendant des mois & même des années dans l'eau d'un ascite, n'en prennent cependant pas la plus petite partie; & pourquoi, à l'occasion de quelques stimulus agissant dans la constitution, ils la prennent en trois jours comme cela est arrivé quelquefois, ainsi qu'un Médecin de la connaissance du D. Hunter l'a observé, d'après le témoignage de ce dernier qui nous a rapporté le fait dans ses Leçons, & comme d'autres ont également eu occasion de le voir.

Le chyle, dans quelques-unes de nos expériences, parcourut dans les vaisseaux lactés du méfentère, un espace de quatre pouces en une seconde, ce qui fait vingt pieds dans une minute. D'autres fois, nous avons vu les fluides absorbés

disparaître avec une vélocité presque incroyable; de sorte qu'on ne saurait guère conclure contre la possibilité alléguée des fluides , à être absorbés par les vaisseaux lactés ou transmis par le conduit thorachique dans l'espace de temps assigné. Le diamètre du conduit thorachique , au milieu du dos , où il est le plus étroit , est très-souvent double de ce que Haller l'a dit ; quelquefois il y a deux conduits qui se portent séparément dans les veines. Il y a constamment un tronc dans le médiastin antérieur sous le sternum , lequel est aussi volumineux que le conduit thorachique lui-même ; ce tronc quelquefois s'insère dans la terminaison du conduit thorachique , quelquefois dans le tronc des vaisseaux absorbans du côté droit , transmet le chyle , comme nous l'avons souvent vu.

Ruisch a fourni aux partisans de l'absorption par les veines sanguines , un autre argument : il affirme que les glandes lymphatiques du mésentère chez les personnes âgées , sont presque entièrement oblitérées ; & comme il croyait que tous les vaisseaux lactés allaient à ces glandes , il concluait que si elles étaient disparues , il fallait aussi que les vaisseaux lactés eussent été oblitérés ou obstrués. Or , comme souvent les vieillards jouissent en pareilles circonstances d'une très-bonne santé , il ne pouvait s'empêcher de croire que chez eux , les veines sanguines des intestins , remplissaient

les

les fonctions des vaisseaux lactés. Voici comme il s'exprime. » Car dans un espace de mésentère, qui égalait à-peu-près l'étendue de la main, je ne trouvai seulement que deux ou trois glandes qui à peine étaient plus volumineuses qu'un grain de chénevis. Ce phénomène se présenta plusieurs fois à moi sur le mésentère des femmes fort âgées. Au contraire, en ouvrant les cadavres de ceux qui étaient morts à la fleur de leur âge, le mésentère parut rempli d'une si grande quantité de glandes, que dans une portion de la grandeur de la paume de la main, j'en ai trouvé jusqu'à soixante, & même soixante-dix », d'où il est porté à tirer les conséquences suivantes. Mais alors, qu'arrivera-t-il au chyle, qui avant avait coutume d'être porté par les veines lactées, à ces mêmes glandes pour des usages particuliers & nécessaires ? Ira-t-il, après avoir été absorbé de la cavité des intestins, dans le foie même, en parcourant les ramifications & les branches des veines mésentériques « ? Haller dit : » Il y a long-temps que Ruisch avait coutume d'affirmer qu'on pouvait vivre sans vaisseaux lactés «.

Nous répondrons à cet argument, en répliquant que tous les solides se crispent chez les vieillards, en plus grande proportion cependant chez les uns que chez les autres, comme on le voit

dans les mamelles des femmes. On ne peut nier que les glandes soient excessivement petites chez les vieillards ; mais il ne s'en suit pas nécessairement de-là , qu'elles soient entièrement obstruées. Nous avons vu quelquefois les vaisseaux lactés pleins de chyle chez les vieillards ; & Haller dit avoir fréquemment rencontré le canal thorachique plein de cette humeur chez ceux qui avaient passé soixante & dix ans. » *in senibus* , dit-il , *non raro* » *ductum thoracicum chylo albo plenum reperissem* ». Or , ce phénomène n'aurait pu avoir lieu si les vaisseaux lactés eussent été totalement obstrués , car les veines mésentériques ne se dégorgent point dans ce canal , & il n'est point d'autres vaisseaux qui aillent du mésentère vers lui.

On a dit en dernier lieu , qu'en supposant le canal thorachique être la seule voie par laquelle le chyle pût parvenir dans le sang , que les animaux ne seraient pas morts si promptement , comme il est arrivé quand le canal était lié , déchiré ou obstrué. D'après une expérience de Duvorney rapportée dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences , il paraît qu'un chien vécut encore quinze jours après qu'on eut lié la fouclavière dans laquelle le canal thorachique se dégorge. Bartholin , cite un cas où ce canal fut blessé , ce qui n'empêcha cependant pas le malade de vivre un temps considérable ; *longa fuit tabes* ,

pour rapporter ses propres termes. M. Cheston de Glocester, nous montra, il y a quelques années, à Londres, le canal thorachique d'un homme, entièrement obstrué par une substance solide, qui paraissait bien y avoir été depuis long-temps. En accordant à ces argumens toute la valeur dont ils sont susceptibles, cependant ils ne prouvent nullement que les vaisseaux lymphatiques ou les lactés ne portent point la matière nutritive dans les vaisseaux sanguins. Le canal thorachique est fréquemment double; & il a une insertion dans la veine souclavière droite, & une autre dans la gauche. Les anciens Anatomistes ignoraient une pareille disposition, & dans leurs expériences, ils se contentaient seulement de lier les veines souclavières & jugulaires gauches. En outre, le tronc déjà cité dans le médiastin antérieur, sous le sternum, quoique souvent inséré à la terminaison du canal thorachique, s'ouvre aussi quelquefois dans le tronc du côté droit, où souvent nous avons vu un véritable chyle, comme nous l'avons déjà dit. Mais on peut rétorquer les mêmes argumens, contre l'objection dans laquelle on présente le canal thorachique obstrué; & sous quelques points de vue que nous considérons la chose, on ne saurait y trouver des argumens solides en faveur de l'absorption opérée par les veines sanguines.

CHAPITRE VI.

Histoire plus détaillée des vaisseaux lactés & lymphatiques.

EUSTACHE, Anatomiste Romain, fut proprement celui qui le premier porta ses pas dans ce nouveau champ de l'Anatomie. Il paraît qu'environ vers l'année 1563, il vit sur un cheval, le conduit thorachique, ou ce qui est connu pour être le tronc du système absorbant. Il l'a particulièrement décrit dans son *Traité de Venâ sine Pari*, où il l'appelle *Vena alba Thoracis*. En parlant de la veine souclavière gauche, il dit : » de ce grand » tronc gauche, là où regarde la partie postérieure de la racine de la veine jugulaire interne, » s'étend un grand prolongement, qui a son origine » non-seulement à un orifice semi-circulaire, mais » encore est plein d'une humeur aqueuse : pas loin » de sa naissance, il se partage en deux parties, » qui bientôt se réunissant en une & ne donnant aucun rameau, se porte vers le côté gauche des » vertèbres ; & ayant traversé le diaphragme, il » gagne inférieurement jusqu'au milieu des lombes, où devenant plus large & entourant la » grande artère, il se perd par une terminaison » qui ne m'est pas encore connue «.

Il n'est pas possible , d'après cette citation , de douter qu'Eustache n'ait vu le canal thorachique ; mais n'en connaissant point les usages , il en commence la description à sa terminaison dans la veine souclavière gauche , & la conduit en en bas à son origine. En cela , il n'est point étonnant qu'il se fût égaré , puisqu'alors on n'avait point encore découvert l'art des injections , & , comme nous le verrons par la suite , à peine trouve-t-on quelques-uns de ses successeurs , qui ayent été plus clairs sur cet objet.

Les Anatomistes semblent avoir fait peu de cas de cette découverte d'Eustache. Quelques-uns disent de lui , qu'il a attribué à cette veine la fonction de nourrir le thorax ; mais lui-même , défavoue expressément une pareille idée , en disant *quamvis minimè sit ad thoracem alendam*. Cependant , en considérant toutes les circonstances , on ne s'étonnera point qu'ils aient fait peu de recherches sur un objet , que lui-même reconnaît ne pas bien comprendre.

C'est pourquoi on n'entendit plus parler de ce système jusqu'à l'année 1622 , qu'Aselli , Anatomiste Italien , en considérant les mouvemens du diaphragme sur un chien vivant , en présence de quelques Médecins de ses amis , découvrit accidentellement des filets blancs sur le mésentère. Il les prit d'abord pour des nerfs ; mais observant

que leur piquure donnait issue à un fluide blanc ; & qu'ils s'affaissaient & devenaient bientôt invisibles , il prononça que c'était un nouveau genre de vaisseaux , opinion que de nouvelles expériences lui confirmèrent. Il alla même plus loin ; il ne fut pas seulement le premier qui regarda ces vaisseaux comme étant différens des artères & des veines ; mais encore il annonça leur véritable fonction avec une sagacité & une pénétration particulière. Il observa qu'ils étaient souvent invisibles sur le mésentère , pendant que les artères & les veines paraissaient évidemment en tout temps ; que toutes les fois que les intestins contenaient du chyle , ces vaisseaux étaient toujours pleins d'un fluide blanc semblable ; & pour ces raisons , il les appella *vasa lactea* , & leur assigna la fonction d'absorber le chyle du tube intestinal , pour le porter dans le sang. Avant lui , on ne reconnaissait que trois classes de vaisseaux dans le corps humain & dans celui des quadrupèdes : savoir les artères , les veines & les nerfs ; mais ayant découvert les lactés , il les regarda naturellement comme devant faire une quatrième classe. » Galien , dit-il , & les » autres Anatomistes après lui , ainsi que les Mé- » decins , reconnaissent dans le mésentère trois » classes de vaisseaux ; des veines , des artères & » des nerfs « ; mais continue-t-il ; » il y en a une

» quatrième qui est nouvelle , inconnue jusqu'ici ,
» & que j'ai observé le premier «.

Afelli ne découvrit pas seulement ces vaisseaux sur les chiens , mais encore sur une multitude d'autres quadrupèdes ; il dit , » confirmé par cette double
» expérience , & ne doutant plus de la chose , je
» me livrai à de plus grandes recherches , & les
» portai à leur plus grande perfection. Je m'adon-
» nai tellement à ce travail , qu'il ne s'est pas
» passé une semaine ou certainement un mois ,
» sans que je n'aie sacrifié une ou deux victimes à
» ma curiosité. Les chiens ne furent pas seulement
» l'objet de mes expériences , j'en fis encore sur
» plusieurs autres animaux , sur les chats , sur les
» agneaux qui étaient encore , & sur ceux qui
» brouaient l'herbe. La vérité s'est manifestement
» montré chez eux ; & aussi sur les vaches , les co-
» chons , & de plus sur un cheval acheté pour cette
» seule raison , & ouvert tout vivant «.

Il ne paraît pas qu'Afelli eut jamais vu les vaisseaux lactés chez l'homme , attendu que la dissection des cadavres était peu en vigueur dans ces temps. Haller dit dans sa Bibliothèque Anatomique , que vers l'année 1600 , la République de Padoue , avant cette époque fameuse pour l'Anatomie , n'oubliait les dissections publiques par esprit de parcimonie. Les Allemands étaient alors engagés dans la guerre , & les Anglais avaient à peine

commencé à disséquer les cadavres humains ; de-là ; dit-il , cet amour pour l'Anatomie comparée , tel
» que pendant quarante ans le scalpel des Méde-
» cins n'était le plus souvent occupé qu'à ou-
» vrir les animaux vivans ou morts «. En consé-
quence , Aselli dans cet état de l'Anatomie , ne put
avoir la facilité d'observer les vaisseaux lactés chez
l'homme. Son enthousiasme l'aurait porté à ou-
vrir des hommes tout vivans , comme il le tenta
chez les chiens ; mais il nous rapporte gravement,
qu'il réprima cette inclination. » Je n'ai point ou-
» vert d'homme vivant , dit-il , quoique cepen-
» dant Erasistrate & Hérophile n'ayent point hé-
» sité de le faire autrefois , ni n'en ouvrirai dans
» la croyance où je suis , conjointement avec
» Celse que ce serait un crime digne de mort ,
» qu'un Art qui est destiné au salut de l'homme ,
» devînt cause d'une mort atroce pour quelqu'un «.

Mais quoiqu'Aselli n'eût pas vu les vaisseaux
lactés chez l'homme , il n'en conclut pas moins
sur leur existence , d'après l'analogie , & même
il l'affirme d'une manière décidée. Cette doctrine
cependant fut loin d'être généralement reçue ;
celle d'Hippocrate & de Galien , qui avaient en-
seigné que le chyle était absorbé des intestins par
les veines sanguines , prévalut sur elle plus généra-
lement , & les vaisseaux d'Aselli ne furent plus
regardés par le plus grand nombre des Anatomistes

que comme des rêveries. Cet événement n'a néanmoins rien qui doive surprendre ; ce n'étoit cependant pas le respect pour les Anciens qui influait sur leur opinion ; mais Harvée qui , alors au faîte de la gloire que lui attirait la grande découverte de la circulation du sang , s'opposa à cette doctrine , en ne voulant jamais croire à l'existence des vaisseaux lactés d'Aselli.

Car il est évident , dit-il , „ que le chyle qui „ est destiné à nourrir tous les animaux , est porté „ des intestins par les veines mésentériques , & il „ n'est pas nécessaire que nous cherchions une „ nouvelle voie par les veines lactées , ou que „ chez les adultes nous pensions trouver un passage , autre que celui que nous connaissons dans „ l'œuf & le poulet “. Dans un autre endroit il ajoute , „ chez plusieurs animaux on ne trouve „ nullement ces canaux chyliques , & chez quelques-uns on ne les trouve point en tout temps ; „ or , des vaisseaux destinés à la nutrition sont „ nécessaires à tous les animaux , & doivent exister dans toutes les circonstances “.

On fut plusieurs années sans ajouter beaucoup à la découverte d'Aselli. Mais en 1634 , Veslingius selon Haller , vit le premier les vaisseaux lactés chez l'homme , & il en donna une figure. Cette figure n'est pas bien correcte ; mais celles du squelette même , donné par les Anatomistes qui

lui ont succédé, ne le sont pas davantage ; d'ailleurs nous n'avons pas droit de demander qu'une personne qui voit pour la première fois quelque chose , puisse la concevoir ou l'exprimer aussi bien que si des occasions plus nombreuses l'eussent mis dans le cas de le faire , ou comme aurait pu y réussir celui qui venant après elle , jouit de l'avantage de sa découverte. Il paraît aussi d'après le passage cité par Haller dans les Ouvrages posthumes de Veslingius , que ce dernier Auteur fut le premier qui vit les vaisseaux lymphatiques du foie , quoiqu'il les prît pour des lactés. Comme Bartholin à qui le soin de ses Ouvrages fut confié , doit avoir lu ces passages , Haller croit que c'est là où il reçut ses premières notions sur les vaisseaux lymphatiques. *Cum præterea ad Bartholinum posthuma scripta clari Viri pervenerint & hi ipsi loci a Bartholino editi sint , summè probable fit hunc scriptorem vestigia Veslingii secutum , ostensam sagaci Viro prædam majori felicitate adtigiſſe.*

Haller cite ce dernier Anatomiste pour dernière preuve de son habilité , comme celui qui après Eustache découvrit le premier, le conduit thorachique. » Le même Veslingius , dit-il , fut le » premier qui , après Eustache , vit , contre l'opinion de ses Contemporains en 1649 , un grand » vaisseau lacté qui montait dans la poitrine ,

» lorsque tous les autres persuadés par Afelli & en
» partie séduits par les vaisseaux lymphatiques du
» foie , conduisaient les vaisseaux chylifères à ce
» dernier viscère «.

Dans un ouvrage encore plus récent , la *Bibliothèque Anatomique*, Haller parlant des Ouvrages posthumes de Veslingius, les caractérise d'Opuscules d'or , dont il n'est point permis de prendre toutes les richesses « , & ensuite il ajoute « qu'ils contiennent plusieurs expériences sur les vaisseaux lactés vus dans l'homme , & qu'il observa en 1747 un canal chylifère double «.

Quelles qu'aient pu être sur cet objet les connaissances de Veslingius , on crut dernièrement que Rudbeck, en Suede, vingt-huit ans après la découverte des vaisseaux lactés par Afelli , trouva aussi les vaisseaux lymphatiques sur les quadrupèdes , sans qu'aucune information préliminaire l'ait guidé dans ses recherches. Il en fit une cinquième classe de vaisseau , & comme ils ne charriaient ni le sang comme les artères & les veines , ni le chyle comme les lactés , mais un fluide transparent comme la sérosité , il les appella *vaisseaux séreux*.

Environ vers le même temps , Bartholin , Danois , vit aussi ces vaisseaux ; mais indépendamment des notices que Veslingius put lui en fournir , il a y tout lieu de soupçonner qu'il avait déjà

entendu parler de la découverte de Rudbeck ; car dans ses écrits sur ce sujet , il dit , » que le » nom de *vaisseaux séreux* que quelques-uns ont » donné à ces vaisseaux , ne lui plaît point ». Bartholin changea ce nom en celui de *vaisseaux lymphatiques* : nom qu'ils ont toujours retenus depuis ; & comme il fut le premier qui publia un Traité sur eux , & que d'ailleurs il avait une plus grande réputation que Rudbeck , les Médecins de toutes les Nations lui accordèrent unanimement l'honneur de la découverte. Cependant lui-même semble se contenter de partager cette découverte avec Rudbeck & Jolyffe : Olaüs Rudbeck , dit-il à ce sujet , » a découvert depuis , & a ensuite décrit » de pareils conduits aqueux : les amis de Jolyffe , en Angleterre , lui en attribuent la découverte , & non à nous , à qui l'on a nié tout ce » que nous avons donné de côté & d'autre sur cette » matière , quoique nous soyons un des premiers » qui ont porté leurs pas dans cette carrière , sans » que personne nous ait montré la route «.

Bartholin ayant cité le D. Jolyffe , il peut être utile aussi de statuer quels sont ses droits à la découverte des vaisseaux lymphatiques. Glisson dit , » que dans le commencement de Juin 1653 , le » D. Jolyffe qui prenait alors ses degrés à Cambridge , l'informa qu'il y avait un quatrième » genre de vaisseaux entièrement différent des

» veines , des artères & des nerfs ; que ces vais-
» seaux se distribuassent à toutes ou du moins à
» beaucoup de parties du corps , & qu'ils renfer-
» maient dans leur intérieur une humeur aqueuse.
» Il ajoutait encore , qu'il avait trouvé chez plu-
» sieurs animaux des canaux de même nature ,
» notamment dans les extrémités , les testicules ,
» la matrice & autres parties , & qu'il regar-
» dait comme certain que l'humeur qu'ils char-
» riaient se portait vers le mésentère & notam-
» ment au commencement ou à son origine ».

Pour donner une plus grande clarté à l'alléga-
tion de Glisson , nous devons faire observer que
le D. Jolyffe , considérait les nerfs comme des
vaisseaux , c'est pourquoi il disait *quartum genus va-*
sorum. Il nous paraît cependant qu'il avait oublié
la découverte des vaisseaux lactés d'Aselli , autre-
ment il aurait dit , *un cinquième genre* ; à moins
qu'il n'eût regardé ces vaisseaux & ceux d'Aselli
comme étant de même genre , & alors Glisson ne
nous aurait pas sérieusement rapporté que Jolyffe
avait découvert une nouvelle classe de vaisseau ,
Aselli nous ayant déjà parlé d'eux long-temps
avant. Il se passa aussi trois ans entre cette décou-
verte de Jolyffe & celle de Rudbeck.

Charleton dit encore : » plusieurs savans Méde-
» cins de notre Collège de Londres , soit des Af-
» sociés ou des Candidats , ont connu ce nouveau

» genre de vaisseaux plusieurs années avant que
 » Bartholin en ait publié quelque chose. Il a été
 » également observé plusieurs fois en Angleterre
 » par Jolyffe, Anatomiste, qui dans l'emploi du
 » scapel, a été plus heureux & plus scrupuleux
 » que personne «.

Boyle atteste la même chose. » Ce fut par un
 » effet du hasard aussi (comme il le dit lui-
 » même) que notre industrieux Anatomiste le
 » D. Jolyffe s'arrêta d'abord sur ces vaisseaux nou-
 » vellement découverts, & que l'ingénieux Bar-
 » tholin sans en avoir eu vent, & sans les cher-
 » cher, les rencontra néanmoins, & les fit con-
 » naître à l'Univers sous le nom de *vaisseaux lym-*
 » *phatiques* «.

Quoique pour complaire, en général, aux Ana-
 tomistes, nous ayons considéré le système absor-
 bant comme composé de deux parties, & que
 nous ayons donné l'Histoire de la découverte de
 chacune de ces parties, cependant les lactés & les
 lymphatiques n'en sont pas moins des branches
 d'un tronc commun, & par cette raison on peut dire
 avec justice que Vesslingius, Rudbeck, Bartholin
 & Jolyffe ont vu les vaisseaux qu'Aselli avait le
 premier découvert, dans d'autres parties du corps,
 que les intestins, le mésentère & le foie. Ils n'ont
 pas à proprement parler, découvert une nouvelle
 classe de vaisseaux; mais quelques-unes des bran-

ches inconnues du même système. D'un autre côté Aselli ayant pensé que ces vaisseaux étaient destinés seulement à porter le chyle dans la masse générale du sang, il n'avait aucune idée qu'ils pussent exister ailleurs, de sorte que sans la découverte des vaisseaux lymphatiques, nous eussions ignoré la plus grande partie du système absorbant. L'un & l'autre de ces Anatomistes ont donc également un droit à l'honneur de la découverte dans une partie si importante de notre organisation. Les trois premiers non-seulement découvrirent les vaisseaux d'Aselli dans nombre d'autres parties; mais encore ils dissipèrent l'erreur où il était, que les lactés se rendaient au foie, en découvrant le tronc de ce système, & en confirmant leur découverte par la démonstration sur l'homme même. Cependant il ne paraît pas qu'ils aient pensé que les vaisseaux lymphatiques & les lactés fussent exactement les mêmes. Rudbeck, crut qu'ils absorbaient comme Aselli l'avait affirmé & prouvé relativement aux vaisseaux lactés, du moins il approcha singulièrement de cette doctrine; mais il la propose plutôt comme un fait particulier qu'il soupçonna, que comme une chose dont il fut fort certain. » C'est pourquoi, dit-il, je pense aussi que
» ces vaisseaux ont été fabriqués pour subvenir à
» quelques fonctions; — ils sont caves & fistuleux
» intérieurement; ils ont nombre de valvules

» pour empêcher que l'humeur absorbée des glandes & des autres parties ne reflue de nouveau «.

Bartholin dont la doctrine était mieux connue & plus généralement reçue, quoiqu'entièrement satisfait quant à l'origine & aux fonctions des vaisseaux lactés, eut néanmoins des doutes sur l'origine & les fonctions des lymphatiques; car il dit, » la naissance des vaisseaux lymphatiques est des parties externes, ou des membres & des viscères; savoir, le foie, la vésicule du fiel, &c. Là où ils se trouvent aux extrémités, je n'ai pu m'assurer par le témoignage de mes yeux, & cause de la subtilité de ces vaisseaux, s'ils provenaient de l'extrémité des veines ou des muscles. Si cependant il peut y avoir lieu à la conjecture, ils doivent naître des parties nourries, relativement à l'usage que nous établirons plus bas, quoique leur origine des veines capillaires mêmes, ne soit pas impossible. Ceux qui admettent une circulation dans les nerfs ne trouveront pas de voie plus commode que celle-ci «.

Les vaisseaux absorbans ont été vus depuis, dans d'autres classes d'animaux; s'ils n'ont jamais été trouvés chez d'autres, ce n'est pas une raison pour infirmer nos découvertes sur l'homme & sur les quadrupèdes, où nous savons qu'ils existent réellement, & où leur fonction paraît être aussi certaine que leur existence. Tout ce que nous avons gagné

par

par la découverte de ces vaisseaux dans les animaux amphibies , les oiseaux & les poissons , est la preuve de la simplicité & de l'uniformité de la Nature , en établissant le même ordre de parties , & de la même manière dans les différentes classes d'animaux.

M. Jean Hunter découvrit d'abord les vaisseaux absorbans sur le crocodile & sur l'oie , M. Hewson les aperçut également le premier sur la tortue , & il crut aussi être le premier qui les eût vus sur les poissons. Cependant Thomas Bartholin a droit à la priorité quant à ces derniers , ayant vu , si nous l'en croyons , ces vaisseaux sur le *poisson orbe*.
 „ Ne m'accordez plus dorénavant votre con-
 „ fiance , disait-il , mon cher Horstius , s'ils ne se
 „ trouvent point dans tous les animaux , grands
 „ comme petits , & même dans les poissons ,
 „ comme je l'ai démontré sur l'orbe „

Haller fait aussi mention de ce passage , & en parlant de Bartholin , il dit , „ qu'il a décrit sur
 „ l'orbe des vaisseaux lactés qui allaient au foie „.
 En un autre endroit , il présente ses doutes sur l'existence de ces vaisseaux dans d'autres parties du corps que celles où on les avait vus , & il crut que ces derniers , même admis , étaient trop peu considérables pour remplir seuls une fonction aussi importante que celle de l'absorption. „ Nous
 „ répondrons en attendant , dit-il , que la re-

» sorption s'opère où l'on a jamais vu de science
 » certaine, de pareils vaisseaux , comme dans le
 » cerveau , la plèvre , le péritoine & la peau , » &
 plus bas : « les vaisseaux lymphatiques des yeux ,
 » dans mes dernières expériences ou dans celle de
 » l'illustre Zinn , n'en ont point imposé. Les
 » vaisseaux aqueux de la moëlle épinière ne sont
 » point encore confirmés par des expériences
 » suffisamment réitérées «.

» Ils sont en petit nombre , à la tête & aux ex-
 » trémités «.

» On n'en a décrit presque aucuns , sur le dos du
 » pied , à la paume de la main , sur le dos
 » & sur les fesses « ; & enfin , » il faut avouer ,
 » qu'après tant de travaux faits par des hommes
 » habiles , nous n'avons encore que des fragmens ;
 » sur tout ce que nous savons relativement aux
 » vaisseaux lymphatiques ; en sorte que la descrip-
 » tion de ces vaisseaux ne saurait nullement être
 » comparée à l'histoire que nous avons des ar-
 » rères , des veines & des nerfs «.

Des Auteurs plus récents que Haller , ont aussi
 parlé des vaisseaux lymphatiques & lactés , mais
 comme autant de dépendances peu intéressantes des
 veines sanguines.

CHAPITRE VII.

Les vaisseaux lactés ont été vus par les Anciens; mais ils n'ont point été appréciés.

EN parcourant l'Histoire des vaisseaux lymphatiques, nous observerons qu'on trouve quelques vestiges chez les Anciens, qui prouvent qu'ils ont aussi vu les vaisseaux lactés. Il y a en effet, quelques passages dans Hippocrate, ou dans les Livres qu'on lui attribue, d'où l'on soupçonne qu'il connut quelque chose relativement aux vaisseaux lactés, car après avoir décrit les grandes veines du corps : il dit, *ἔσι δὲ καὶ ἀπὸ τῆς κοιλίας φλεβὲς ἀνὰ τὸ σῶμα πᾶς πολλὰι τε καὶ παντοῖαι, δι' ὧν ἡ τροφή ἐν τῷ σώματι ἔρχεται,*
 » il y a encore dans le corps des veines qui naissent de l'estomac en grande quantité, & de toute espèce, par le moyen desquelles la nourriture vient dans le corps «.

Nous observerons ici, qu'Hippocrate, ou celui qui a écrit ce passage, ne pouvait pas désigner les véritables vaisseaux absorbans, car il n'est pas facile de voir là, des vaisseaux différens des artères ou des veines. On ne trouve qu'avec la plus grande difficulté, les vaisseaux lymphatiques de l'estomac,

vu qu'ils ne charrient jamais , comme les lactés , un fluide opaque.

Galien prétendant que les artères contiennent quelqu'autre chose que de l'air , dit que l'opinion d'Erasistrate était , que ce genre de vaisseaux renfermait également de l'air & du sang , mais qu'il se vidait d'abord de l'air , avant de prendre le sang. Relativement à cet objet , il cite l'expérience suivante , comme tirée des Ouvrages d'Erasistrate. Ἐν γὰρ τῷ διαιρεῖσθαι τὸ ἐπιγάστριον , ἅμα τῷ περιτοναίῳ , κατὰ τὸ μεσεντέριον ἀρτηρίας ἰδεῖν , σαφῶς , ἐπὶ μὲν τῶν νέωθλων ἐρίφων γάλακτος πλήρεις , » car en divisant l'é-
 » pigastre , & avec lui le péritoine , on peut claire-
 » ment voir les artères pleines de lait , sur le mé-
 » sentère des chevaux qui têtent encore «.

Aselli parait avoir connu parfaitement ce passage , car il dit dans son Livre sur les lactés : » enfin , ce
 » que j'ai ajouté n'en est pas moins vrai : savoir ,
 » que ces vaisseaux ont déjà été vus par quelques-
 » uns , mais cependant pas connus. Je veux parler
 » d'Erasistrate & de ses Sectateurs , que deux pas-
 » sages de Galien me manifestent avoir connu
 » nos veines , & même les avoir montrées. Il
 » conste de l'un & l'autre , qu'il eut recours à l'ex-
 » périence suivante , pour prouver que l'air seul est
 » contenu dans les artères , & que le sang ou tel
 » autre fluide d'une nature différente y afflue en-

» fuite. Savoir : si l'on ouvre le ventre inférieur ,
 » qu'on incise la membrane interne , chez les che-
 » vaux encore à la mamelle , dès le commencement ,
 » sitôt que le mésentère aura été découvert , on
 » apperçoit les artères *ἀεροειδέες* , c'est-à-dire , d'a-
 » bord pleines d'air , & bientôt après pleines de
 » lait. Il vit donc réellement ces vaisseaux , quoi-
 » qu'il n'en connût pas la nature , & il les prit
 » pour des artères , trompé par une fausse appa-
 » rence de la vérité. D'où il résulte suffisamment ,
 » à ce que nous croyons , que les vaisseaux dont il
 » s'agit , ont été jusqu'ici ignorés. »

Galien dit aussi , qu'Erophile fait mention de vei-
 nes qui s'élèvent des intestins pour aller non point
 au foie , mais à certaines glandes du mésentère ,
 & qu'elles font les veines nourricières de ces
 glandes. *Πρῶτον μὲν γὰρ παντὶ τῷ μεσεντερίῳ φλέβες ἐποίησεν
 ἰδίας ἀνάκειμενας αὐτῷ τὸ θρέφει τῶν εντερῶν μὴ περαιουμένας εἰς
 τὸ ἥπαρ. ὥς γὰρ καὶ Ἐροφίλος ἐλεγειν , εἰς ἀδενώδη τινα ὥματα
 τελευτῶσιν αὐτάς αἱ φλέβεις , τῶν ἀλλῶν ἀπασῶν ἐπὶ τὰς πόλας
 διαφερομένων. »* Car d'abord (la Nature) a formé dans
 » tout le mésentère des veines particulières des-
 » tinées à la nourriture des intestins , & qui ne
 » passent pas jusqu'au foie , car comme dit Hé-
 » rophile , ces veines se terminent dans certains
 » corps glanduleux , pendant que tout le reste est
 » porté en haut , aux portes du foie «.

D'après ces passages que nous avons pris de

leurs Auteurs , il est évident que les Anciens ont connu quelque chose de la doctrine de l'absorption ; on ne saurait pareillement nier qu'ils ont vu quelques parties du véritable systême absorbant , quoiqu'ils n'en n'aient pas bien compris les usages.



C H A P I T R E V I I I.

*Nouvelles preuves de l'absorption des fluides , par
les vaisseaux lymphatiques.*

Nous avons si complètement prouvé que les vaisseaux lactés absorbaient des intestins, qu'il n'est actuellement aucun Anatomiste qui puisse avoir des doutes à cet égard. Non-seulement, on les a vu absorber le chyle, mais encore prendre très-promptement les fluides colorés qu'on injectait dans les intestins. Toutes les expériences que M. Hunter a faites sur les intestins des animaux vivans, en même temps qu'elles réfutent l'absorption par les veines, établissent, de la manière la plus confirmative, l'absorption opérée par les lactés. Les vaisseaux prirent très-promptement le lait, la solution d'empois dans l'eau colorée d'indigo, l'eau musquée, en un mot, tous les fluides qu'il poussait dans la cavité des intestins. Nous avons déjà rapporté les argumens qui déterminèrent le D. Hunter à établir la doctrine, que les vaisseaux lactés & les lymphatiques formaient une même classe, & que tous les deux absorbaient. Nous allons encore ici ajouter quelques preuves nouvelles à celles que nous avons déjà données. Un

œil accoutumé à se repaître de l'organisation animale, ne trouve pas une grande difficulté à distinguer des autres, les vaisseaux lymphatiques chez l'homme & chez les quadrupèdes ; leurs valvules, leur forme générale, leur correspondance avec les glandes conglobées, les caractérisent assez. Actuellement les vaisseaux lymphatiques ne sont pas seulement des branches du même tronc, comme le D. Hunter l'a observé ; mais il y a une telle connexion entre eux, ou une telle anastomose, que les fluides absorbés par les lactés sont en partie transmis aux lymphatiques, & enfin convoyés par eux dans la masse générale du sang. Nous avons donné une preuve bien sensible de cette assertion dans nos démonstrations particulières d'Anatomie il y a environ deux ans ; les vaisseaux lymphatiques du diaphragme étaient remplis du chyle qu'ils avaient reçu des lactés, dont quelques rameaux passaient dans le voisinage pour aller se rendre vers les veines sous-clavières. La plus forte preuve qu'on puisse donner que les lymphatiques absorbent, est que toutes les fois que les fluides sont extravasés sur des surfaces, ou dans des cavités, ou toutes les fois que de pareils fluides distendent outre mesure leur réservoir, on trouve les vaisseaux lymphatiques qui appartiennent à ces surfaces & à ces cavités, entièrement remplis du même fluide. La démonstration est encore bien plus évidente, quand les fluides

dont nous parlons sont fortement colorés. Nous avons ainsi fréquemment vu chez les animaux qui meurent d'hémoptysie , & chez l'homme même , les lymphatiques des poumons , qui dans d'autres circonstances contiennent un fluide transparent , être gonflés du sang qu'ils avaient absorbé des cellules aériennes. Quand des pierres biliaires dans le conduit choledoque commun , ou dans le conduit cystique , ont empêché la bile de couler dans les intestins , & que la vésicule du fiel est excessivement distendue en conséquence , par ce fluide , nous avons également vu les vaisseaux lymphatiques de ce réservoir être pleins de la bile qu'ils avaient absorbée de sa cavité. Haller assure qu'il a fréquemment observé les lymphatiques aussi bien que les lactés , pleins du fluide coloré qu'il avait poussé dans quelques cavités du corps vivant.

» Chez des animaux dont les vaisseaux lymphatiques
» étaient pleins de chyle , de lymphe ou d'un fluide
» bleuâtre qu'ils avaient été forcé d'avalier , j'ai vu
» sous mes yeux mêmes , attentifs à les considérer ,
» ces vaisseaux , soit lymphatiques , soit lactés ,
» s'évanouir nombre de fois ». Malpighi soup-
çonna que les lymphatiques continuaient d'absor-
ber , même quelque temps après la mort , ce que
nous avons observé être vrai chez les quadrupèdes.
En faisant des ligatures sur les troncs des princi-
paux vaisseaux sanguins , nous ne vîmes alors au-

cuns vaisseaux lymphatiques ; mais une heure après nous les trouvâmes pleins de lymphe. Le D. Mascagni , Professeur d'Anatomie , à Sienne , dans son *Prodrome à l'Histoire des lymphatiques* , affirme que les fluides poussés dans les cavités , parviennent dans les absorbans plusieurs heures , & même plusieurs jours après la mort.

On peut douter , d'après ce que nous avons dit de la transfusion sur le cadavre , si cette pénétration de fluide était due à l'absorption , ou seulement à la transfusion » J'ai injecté , dit - il , par
 » un petit trou , de l'eau chaude colorée diffé-
 » remment , dans les cavités du thorax & du bas-
 » ventre de plusieurs cadavres , & j'ai observé que
 » cette eau colorée a pénétré dans les vaisseaux
 » lymphatiques de ces cavités , & dans les vais-
 » seaux lymphatiques superficiels des viscères qui
 » sont placés dans les mêmes : quelquefois , je n'ai
 » pas reconnu que les liqueurs de ces cavités ait pé-
 » nétré dans les vaisseaux lymphatiques.

» J'ai fait le plus souvent usage de l'encre , pour
 » donner la couleur à l'eau chaude. J'ai fait usage
 » des cadavres d'enfans & de jeunes gens , ayant
 » observé que dans ceux des vieillards , ils ne se
 » remplissent pas si facilement. J'ai fait les susdites
 » injections depuis six heures jusqu'à quarante-
 » huit après la mort , & j'ai observé que dans les
 » adultes après les six heures ou huit de la mort ,

» ils ne se remplissaient pas si facilement ; mais
» que dans les enfans , quelquefois ils se remplis-
» sent aussi , après quarante heures «.

Ces expériences ne nous ont point réussi.



CHAPITRE IX.

Des moyens de découvrir les vaisseaux lactés & lymphatiques.

ON trouve aisément les artères & les veines, & généralement il est assez facile de les reconnaître; leurs troncs prennent naissance du cœur, ou ils s'y terminent, & comme cette origine & cette terminaison ont lieu dans la plupart des animaux, de-là, la facilité de découvrir ce genre de vaisseaux chez eux. Il n'en est pas ainsi, relativement au tronc des vaisseaux absorbans, il ne se termine pas directement au cœur; mais bien dans les veines à quelque distance de ce réservoir. D'ailleurs, quand on l'a découvert, comme il est rempli de valvules qui empêchent l'injection de pénétrer du tronc vers les branches aussi facilement qu'il arrive quand on injecte le système artériel, cette circonstance est cause qu'on découvre plus difficilement les vaisseaux absorbans qui s'y rendent que les vaisseaux sanguins, & qu'ils sont proportionnellement moins connus. Ce sont ces raisons qui nous ont déterminés à donner ici différentes méthodes pour les trouver.

Ce fut pour avoir ouvert un animal vivant, quelques heures après qu'il avait mangé, qu'on découvrit les vaisseaux lactés: ces vaisseaux paru-

rent alors gonflés par le chyle qu'ils avaient absorbé des intestins ; dans d'autres temps , ils sont ou vides ou ils ne contiennent qu'une très - petite portion d'un fluide transparent & non coloré.

Les Anatomistes employent encore cette méthode avec succès. Il paraît d'après les expériences dernièrement rapportées comme faites sur les animaux vivans , que ces vaisseaux peuvent être rendus sensibles en tout temps , en poussant dans les intestins des liqueurs colorées & transparentes , lesquelles sont aussi-tôt absorbées & paraissent bientôt dans les lactés. Des ligatures faites sur le tronc de l'artère mésentérique supérieure , doivent nécessairement avoir renfermé le tronc des vaisseaux absorbans. Conséquemment de pareilles ligatures faites sur les animaux vivans , en empêchant le chyle absorbé de passer dans le canal thorachique , & conséquemment le retenant dans les vaisseaux lactés , sont des moyens on ne peut plus propres pour la démonstration de ces vaisseaux. Une certaine habitude fait bientôt distinguer sur les intestins , les vaisseaux lactés des artères & des veines , même quand ces vaisseaux sont vides & affaîlés. On peut alors avec une lancette , faire des ouvertures sur ces vaisseaux , & les injecter avec du mercure , par le moyen d'un tube formé exprès à ce dessein. Nous avons souvent injecté les vaisseaux lactés en faisant des piquures sur le côté

des veines , où nous savions qu'ils devaient être ; quoiqu'ils fussent invisibles à l'œil nud.

Quand les glandes du mésentère ont été gonflées à la suite des écrouelles , nous avons observé que les vaisseaux lactés étaient alors plus volumineux & plus aisés à découvrir ou à être injectés. Nous regardons cet effet comme une suite de l'obstruction des glandes , ou d'une augmentation d'action dans les vaisseaux , pour vaincre cette obstruction. Quoi qu'il en soit , nous ne pouvons citer un exemple d'obstruction dans les glandes mésentériques , assez volumineuse pour arrêter le chyle dans ses propres vaisseaux.

On peut , en général , découvrir aussi facilement les vaisseaux lymphatiques que les lactés ; ils sont souvent visibles sur le foie & sur les poumons , quoique ces derniers soient dans un état de vacuité & d'affaissement ; ils peuvent même être injectés en incisant une de leurs petites branches , & en y poussant du mercure au lieu des fluides qu'ils doivent absorber ; mais les valvules rendent presque toujours impraticable l'injection du tronc aux branches. Quoique les troncs des lymphatiques soient généralement affaîlés , & vides dans le cadavre ; cependant leurs dernières branches contiennent presque toujours un peu de fluide rougeâtre ou bleuâtre , qui , en les comprimant , selon la direction des fluides absorbés , peut être con-

duit des dernières branches vers les troncs , & ainsi étant rendus sensibles , ces troncs peuvent être piqués & injectés avec du mercure. Nous avons réussi de cette manière , à injecter les vaisseaux lymphatiques des reins.

Les fluides aqueux poussés dans les artères , les veines , ou les conduits excrétoires des viscères glanduleux , parviennent communément jusque dans les vaisseaux lymphatiques , qui devenant alors visibles , peuvent être incisés dans les plus petites branches , de manière que les fluides aqueux peuvent ensuite être forcés ou déplacés par des injections de mercure.

Une des meilleurs méthodes que nous ayons trouvé , a été d'injecter d'avance les artères & les veines de la partie où nous avons intention de voir les lymphatiques , & ensuite de la mettre dans l'eau pour la faire macérer pendant quelques jours. Dès qu'un certain degré de putréfaction a lieu , alors l'air se dégage dans la membrane cellulaire , d'où il passe dans les orifices des vaisseaux lactés , & en distend uniformément les branches. C'est de cette manière que nous les avons d'abord découverts sur le cœur & dans la matrice. On peut faire alors des piqures aux plus petites branches , & ensuite en chasser l'air , en y injectant du mercure.

Nous ferons cependant observer ici , qu'en em-

ployant cette méthode , il est quelquefois nécessaire d'injecter avant la macération , un certain nombre de veines , & peut-être quelqu'autres espèces de vaisseaux aussi , avant qu'on puisse clairement en inférer que les vaisseaux qui se gonflent ainsi d'air , sont réellement des lymphatiques. Quand on entreprend de découvrir ainsi les vaisseaux lymphatiques du foie , il faut d'abord injecter l'artère hépatique , ensuite la veine porte ; les veines hépatiques & les autres petites veines qui se dégorgent dans la veine cave , & qui cependant ne sont point des rameaux de la précédente. Quand ces injections sont faites , il faut injecter le conduit hépatique & les pores biliaires qui en sont les branches. De cette manière on pourra être sûr que tout nouveau vaisseau qui se remplira de lui-même d'air , par la macération du viscère dans l'eau , sera un lymphatique. Il faut pourtant observer que cette méthode ne saurait être employée pour les extrémités , car les valvules empêchent que l'on injecte les veines , si ce n'est dans quelques occasions heureuses , où de temps à autre , l'injection passe des artères dans les veines , par la continuité de ces tubes courbés , de manière alors qu'elle suit le cours du sang qui aurait circulé.

On découvre les lymphatiques avec plus de difficulté à la partie antérieure du bras & à la jambe , que dans toute autre partie ; ici le choix du

du sujet est un point bien important ; il faut qu'il soit infiltré , pas trop cependant ; qu'il y ait le moins de graisse possible sur le membre , car la graisse cache les vaisseaux lymphatiques , de manière à les empêcher d'être vus. S'il y a beaucoup d'eau épanchée dans la membrane cellulaire , les vaisseaux lymphatiques sont bien sensibles ; mais ils ne sont pas suffisamment soutenus ; ils roulent sous la pointe de la lancette , & échappent aux tentatives que l'on pourrait faire pour les piquer ; ou , si la piquure a été faite , ils glissent , & fuyent la pointe du tube à injecter. Nous avons vu quelques centaines de vaisseaux sur une extrémité , où pour les raisons que nous venons de donner , nous n'avons pu en injecter que quelques-uns. Quand on a le bonheur de trouver un membre convenable , on fait des ligatures sur le sommet du pied , ou sur le dos de la main , & en frottant légèrement les doigts ou les orteils , on force leur fluide brunâtre à passer des dernières branches des lymphatiques , dans de plus grandes ; les ligatures empêchent le fluide de se porter plus loin , & les vaisseaux deviennent graduellement plus distendus près d'elles. Alors il faudra enlever les tégumens , de manière cependant à laisser entiers les absorbans qui sont couchés immédiatement dessous ; ensuite on pourra piquer les vaisseaux & y introduire du mercure. Par une seule piquure sur un vaisseau du

sommet du pied , nous avons injecté seize vaisseaux absorbans qui parcouraient toute l'étendue de la cuisse. Le Professeur Mascagni , dit , que chez les sujets dont les glandes lymphatiques de l'aisselle ou de l'aîne , étaient endurcies , il a trouvé les vaisseaux lymphatiques du bras & de la jambe distendus par leurs propres fluides qui ne pouvant passer à travers les glandes malades , étaient alors dans un état de stagnation dans leurs tubes ; ces fluides les rendaient si sensibles , qu'il les dessina comme s'ils eussent été injectés de mercure. » J'ai
 » dit , (pour nous servir de ses expressions) qu'il
 » faut choisir les cadavres des hommes morts de
 » consommation , parce que dans ces cadavres , ordinairement les glandes lymphatiques étant en-
 » gorgées , & la lymphe ne pouvant pas passer , les lymphatiques sont dilatés & remplis par la
 » même ; conséquemment on les voit plus aisément «. Il paraît aussi qu'il les a quelquefois fait tirer dans cet état , sans être obligé de les injecter exprès. » Les branches étaient remplies naturellement de lymphe , & visibles par cette raison au dessinateur «.

Les procédés pour découvrir & injecter les lymphatiques , sont plus faciles à mettre en exécution à la partie supérieure des bras & des jambes. On trouve presque toujours à la partie antérieure & interne du condyle de l'humérus , une

glande qu'on peut ouvrir avec la pointe d'une lancette ; une fois trouvée & ouverte ainsi , on pourra y introduire un tube rempli de mercure ; ou , ce qui réussit également bien , on pourra pousser tout d'un coup ce tube dans la substance de la glande , sans y faire aucune piquure préliminaire avec la lancette : le mercure remplit aussitôt les cellules de la glande , & ensuite les lymphatiques plus profondément situés , qui accompagnent l'artère brachiale. Les lymphatiques qui suivent l'artère fémorale peuvent aussi être injectés de la même manière , en opérant sur les glandes du jarret. Les troncs lymphatiques du cœur & des poumons , peuvent être remplis ainsi par les glandes qui sont à la racine des poumons , & à la partie antérieure de la trachée artère. On peut de cette manière également rendre sensibles les lymphatiques du col , en opérant sur les glandes qu'on trouve constamment près de chaque apophyse mamillaire , ou derrière.

On injecte avec plus de succès le tronc même du système lymphatique , ou le canal thorachique , en s'y prenant ainsi ; c'est-à-dire , en portant également un tube dans quelques glandes du mésentère , ou dans celles qui sont situées sur le corps des vertèbres lombaires , ou à l'intérieur du ligament de Poupart.

Quand les vaisseaux sont injectés , & qu'ils res-

semblent bien à des vaisseaux lymphatiques , la meilleure méthode de déterminer s'ils le sont , ou non , c'est de les conduire jusqu'aux glandes lymphatiques voisines ; s'ils s'y terminent , ils sont réellement lymphatiques.



CHAPITRE X.

De l'origine des vaisseaux lymphatiques & lactés.

D'APRÈS tous les faits que nous avons déjà rapportés, il est évident que les lactés prenant tout ce qu'on pousse dans la cavité des intestins, doivent naître de leur surface interne; que les lymphatiques des poumons, absorbant le sang des cellules aériennes, doivent également prendre leur origine de ces cellules, de même que ceux qui absorbent la bile de la vésicule du fiel, doivent avoir leurs orifices ouverts dans ce réservoir.

Que le mercure soit absorbé à la suite d'une illi-nition faite à la surface du corps, c'est sur quoi l'on ne saurait avoir aucun doute; car quand on en frotte la peau, il produit un goût cuivreux dans la bouche; il irrite les glandes salivaires, les intestins & quelquefois toutes les glandes du corps, & fait naître d'autres phénomènes, qui surviennent également quand on le prend intérieurement: il y a encore d'autres remèdes qui produisent cet effet. Il est donc de toute certitude que les vais-seaux lymphatiques naissent de la peau: on peut aussi en inférer que, comme ils naissent des cavités & des surfaces, probablement ils proviennent aussi de.

toutes les cavités & surfaces du corps ; & pour confirmer cette théorie , nous ne citerons pour exemple que les fluides qui , accumulés contre nature dans les cavités du corps , en sont entièrement resorbés.

On fait que cette accumulation , en état de santé , est constamment empêchée par l'action continuelle de ces mêmes vaisseaux. Cette idée d'absorption paraît s'être présentée il y a déjà long-temps à l'ingénieur Willis. » Car (dit-il) souvent j'ai été dans » l'inquiétude de savoir ce que devenaient ces » affluences vaporiformes , qui continuellement » s'exhalent du sang chaud qui aborde aux régions précordiales , toujours en grande quantité » & quelquefois d'une manière fort précipitée. Et ensuite peu après en parlant des poumons , il explique ce phénomène , en disant : » C'est pour- » quoi l'on trouve par-tout des vides , ou espaces » tellement disposés qu'ils puissent dans les pou- » mons , recevoir les vapeurs qui , condensées , distillent bientôt par les conduits lymphatiques , » comme par autant de becs d'alambic «.

Nous avons tout lieu de croire , que l'eau de l'hydrocéphale , déposée dans les ventricules du cerveau , a été absorbée quelquefois de ces cavités , d'après les observations où l'on a vu les symptômes de cette maladie , quand ils étaient très-bien marqués , paraître d'une manière évidente ,

& disparaître ensuite par l'usage des remèdes propres à la combattre. L'eau de l'hydropisie de poitrine, a été également reprise, & nous avons vu, en différentes circonstances, l'ascite se guérir ainsi d'elle-même. Maintenant, comme nous avons prouvé que la transfusion n'avait pas lieu pendant la vie, il s'ensuit que si les fluides sont déposés dans des cavités, & qu'ensuite ils en soient repris, ce doit être absolument par le moyen de l'absorption, la seule puissance de l'économie animale que nous connaissions capable de remplir cette fonction. On fait que dans l'œdème des jambes, les frictions seules déterminent souvent la disparition du fluide. Mais comme les frictions deviennent alors un stimulus, qui en irritant les artères & les veines accélèrent le mouvement du sang en elles, nous sommes en droit de conclure que les mêmes frictions servent d'*incitamentum* aux vaisseaux lymphatiques, & les déterminent à prendre les fluides extravasés. Quand les os sont malades, les glandes lymphatiques du voisinage s'enflamment & suppurent comme dans les maladies des parties molles; circonstances qui prouvent également que des vaisseaux lymphatiques naissent aussi des os mêmes. On pourra objecter à ceci, que les os ne sont jamais malades sans que les parties molles ne participent plus ou moins de leurs maladies, & que ce peut être les vaisseaux lymphatiques des

parties molles qui sont affectés & non ceux des os. Mais nous avons injecté les lymphatiques des os, & nous savons que ces parties, quoique les plus solides du corps, contiennent cependant ce genre de vaisseaux, aussi bien que les parties molles; conséquemment cette objection est de bien peu de valeur, & notre conclusion déduite des prémisses naturelles n'en reçoit aucun choc.

Malpighi a pensé que les vaisseaux lymphatiques provenaient des follicules; mais on trouve ces vaisseaux dans nombre d'endroits du corps, où il n'y a pas le moindre vestige de follicule. On a dit dernièrement, qu'ils provenaient des conduits excrétoires des glandes; ils en proviennent certainement, mais pas plus particulièrement de ces canaux que d'autres. Nous avons injecté, à plusieurs reprises, du mercure fluide, sans l'avoir jamais vu transuder dans les conduits laiteux des mamelles des femmes & des quadrupèdes, & nous avons généralement observé que les lymphatiques étaient en même temps injectés, le mercure passant dans les orifices de ces vaisseaux qui naissent de la surface interne de ces conduits. Le mercure également poussé dans les uretères, est souvent revenu par les vaisseaux lymphatiques qui prennent naissance de leur surface interne. La même injection faite dans le conduit hépatique a passé jusque dans les lymphatiques du foie. » L'air ou le

» mercure , dit Haller , poussé dans le foie par le
» conduit choledoque , aborde aux vaisseaux lym-
» phatiques , de sorte qu'on peut mieux remplir ces
» vaisseaux pellucides par ce conduit que par la
» veine porte «.

On trouve encore des lymphatiques entre-mêlés avec les vaisseaux qui rampent sur les parois des artères & des veines , & qui certainement naissent de leurs surfaces externes. Nous sommes même pleinement persuadés que plusieurs naissent de leur superficie intérieure. On observe , chez les animaux étranglés , ou chez ceux qui meurent d'une mort violente , les lymphatiques des environs de la rate , & ceux de la cavité du bas-ventre , en général , presque toujours gonflés de sang , quoiqu'on ne puisse voir en pareil cas aucune marque d'extravasation de ce fluide dans la membrane cellulaire. Nous avons fait voir que dans les inflammations du péritoine , les lactés étaient pleins de sang , quoique dans cette espèce d'inflammation , il y ait peu ou point de gonflement , & conséquemment point d'extravasation de sang dans la membrane cellulaire. Nous avons vu aussi les absorbans des poumons être chargés de sang dans la péripleumonie , ou inflammation de leur propre substance , & dans toutes ces circonstances nous avons été portés à croire que les lymphatiques provenaient de la surface interne des artères & des veines.

Cette opinion n'est pas admissible sans quelques difficultés ; car les artères & les veines ont été distendues en nombre de circonstances , par les fluides qu'on y a injectés , sans que la moindre parcelle de ces fluides passât dans les lymphatiques ; & un des argumens qui appuient la naissance des lymphatiques , des surfaces , est qu'on ne saurait les remplir en injectant les artères ou les veines. Mais d'un autre côté , il n'y a pas d'Anatomiste un peu versé dans l'art d'injecter les artères & les veines , qui n'ait trouvé dans un temps ou dans un autre , qu'en poussant les injections dans ce genre de vaisseaux , il n'ait aussi rempli les lymphatiques.

» Nous savons de science certaine , dit Haller ,
 » que nulle artère n'étant rompue , & n'y ayant
 » aucune extravasation de fluide , cependant on a
 » rempli par les artères les vaisseaux lymphati-
 » ques , & même le canal thorachique «. Nous
 avons souvent injecté chez les enfans , le conduit
 thorachique & nombre de ses branches , par la
 veine ombilicale même. Nous ne saurions dire si
 cela fut par les artères ou par les veines , car dans
 cette manière d'injecter , le conduit veineux & le
 canal artériel étant tous deux ouverts , on injecte
 les artères & les veines en même temps. Nous
 avons gonflé les absorbans en soufflant le plus dou-
 cement qu'il nous a été possible par les veines qui
 se trouvent sur les prolongemens du péritoine du

porc-marin , a travers lesquels rampent les vaisseaux lymphatiques. Mais on dira ici , que chez cet animal il peut y avoir une liaison qui n'est pas ordinaire entre les veines sanguines & les vaisseaux absorbans. Que répondre à ceci ? rien , sinon que nous ignorons si cette liaison peut avoir lieu ; mais que nous soupçonnons fortement qu'elle n'existe pas. Le Professeur Meckel dit : » l'hiver dernier , j'ai » deux fois rempli par les veines , les vaisseaux » lymphatiques , & le canal thorachique lui-même. «.

Mais si les lymphatiques , dira-t-on , naissent des artères & des veines , pourquoi ne réussit-on pas plus souvent chez les cadavres , à les injecter par ce genre de vaisseaux ? Nous répliquerons à ceci , que les veines sont certainement continues aux artères ; & cependant on regarde comme une heureuse injection , quand on parvient à remplir les veines par les artères , à moins que le fluide injecté soit d'une nature très-subtile , & telle qu'il ne puisse se coaguler promptement. L'huile de thérébentine pourra souvent réussir ; mais elle transude à travers les mailles des vaisseaux , & l'on ne peut jamais être assuré de ce qui sera resté réellement dans leur intérieur. Le mercure revient souvent par les veines , & comme il ne transude jamais , on est plus certain de son opération ; mais ce demi-métal ne revient pas toujours par les veines.

Nous avons injecté d'une manière surprenante, les artères des intestins avec le mercure, & pas une parcelle de l'injection n'est revenue par les veines; nous avons fait l'inverse en injectant les veines jusques dans leurs dernières ramifications, & cependant pas un atôme de mercure n'est revenu par les artères. Conclurons nous, d'après ces mauvais succès, que les artères & les veines ne sont point continues les unes aux autres, après toutes les preuves que nous avons de cette continuité?

On peut encore répliquer : Si les vaisseaux lymphatiques sont continus aux artères de même que les veines, pourquoi ne sont-ils pas comme ces dernières, entièrement remplis après la mort. Les veines en effet, sont alors gonflées & ont presque tout le sang que les artères & elles contenaient pendant la vie. La raison de ce dernier phénomène est évidente : le sang n'est pas seulement chassé dans les artères par la force du cœur ; mais encore par une force inhérente à ce genre de vaisseaux, & qui continue quand la première impulsion est éteinte. Or, comme les veines sont beaucoup plus spacieuses que les artères, elles reçoivent aisément la totalité des fluides, qui doivent y staser, à raison de ce que les poumons étant dans un état d'affaissement, le sang de l'artère pulmonaire ne saurait les traverser. De-là,

cette artère doit se remplir , & si elle se remplit , le ventricule droit , par la même raison , doit se remplir , de même que l'oreillette droite , & conséquemment aussi , tout le système veineux. Mais si les lymphatiques sont continus aux artères , pourquoi ne sont-ils point également pleins chez le cadavre ? C'est que d'abord leur continuité avec les artères est différente de celle des veines. Les veines doivent recevoir le sang chassé par les artères , & dans cette fonction elles sont en quelque façon passives. Les absorbans , au contraire , ont leurs orifices plongés dans les fluides , quelquefois pendant des années , sans en rien prendre jusqu'à ce qu'il survienne une irritation particulière propre à l'absorption. C'est ce que nous avons quelquefois eu occasion de voir dans la guérison naturelle de l'ascite , lorsque les absorbans du bas-ventre ont , spontanément & sans le moindre secours de la Médecine , pompé tout le fluide épanché , quoiqu'il ne fût survenu auparavant , aucune altération pendant des années entières. En second lieu , les absorbans sont encore plus irritables que les artères , ils continuent généralement à chasser leurs fluides même quelque temps après la mort , & comme les veines peuvent complètement contenir leur fluide aussi bien que celui des artères , les lymphatiques sont vides dans le cadavre , quoiqu'ils puissent être continus aux artères & aux vei-

nes de la manière dont nous l'expliquons. On en peut aisément apporter une preuve , comme nous l'avons dit : qu'on remplisse de mercure la carotide , à l'endroit où elle ne donne aucune branche , & que l'on considère si quelque portion de ce demi-métal , sous le poids d'une aussi forte colonne , parvient jusqu'aux absorbans. S'il en parvient , il faut se rendre à l'évidence ; si rien ne passe , la doctrine tombe d'elle même : mais rien de ceci n'arrive. Les uretères se terminent à la vessie , & rapportent l'urine que les reins ont séparée. Ni l'eau , ni l'air , ni toute autre matière injectée ne passera dans l'ordre naturel , de la vessie dans les uretères. Cet effet vient de l'obliquité d'insertion de leurs orifices qui parcourent quelque chemin entre les tuniques internes & musculaires de la vessie , avant de s'ouvrir dans sa cavité. Mais ne pourrait-il point y avoir une pareille disposition à l'insertion de l'orifice des lymphatiques dans la cavité des artères & des veines , disposition qui , jointe à la faculté de ne point agir si ce n'est quand ils y sont excités par un stimulus , pourrait complètement expliquer les phénomènes ? Les lymphatiques qui naissent de l'intérieur des surfaces artérielles & veineuses , peuvent avoir leurs orifices tellement organisés , qu'ils puissent absorber les fluides dans certaines circonstances , & se fermer de manière à ne rien recevoir dans d'autres.

Nous avons déjà montré combien il était probable qu'ils sont les terminaisons des artères & que nécessairement ils reçoivent les fluides chassés par la force du cœur & du système artériel.



CHAPITRE XI.

Des orifices des vaisseaux lactés.

LES Anciens parlent avec la plus grande assurance des orifices artériels & veineux, & de l'ap-sorption qu'ils opèrent. On ne peut s'empêcher de supposer, en lisant les passages cités d'Hippocrate & de Galien, que ces Auteurs les ont certainement vus. Rien cependant n'est plus certain, que l'œil nu ne saurait découvrir aucune terminaison distincte des artères, ni aucun commencement de veines; tous ces vaisseaux se perdent pour ainsi dire, & par leur petitesse & par leur nombre. Le microscope découvre seulement quelques-uns d'eux, dans certaines parties des animaux vivans; il fait voir la terminaison des artères dans les veines, & conséquemment le commencement des veines: mais le microscope lui-même, ne nous fait pas découvrir les orifices des branches exhalantes des artères. Comme les Anciens n'avaient point l'avantage de posséder cet instrument, il n'était pas possible qu'ils pussent voir la terminaison des artères dans les veines: bien plus encore, ils n'ont jamais soupçonné une telle terminaison, comme nous pouvons la concevoir actuellement; loin qu'ils pussent avoir vu les orifices des branches exhalantes des artères

tères ; & d'ailleurs les veines , comme nous l'avons déjà prouvé , n'ont point d'orifices inhalans. Quelques Modernes ont établi , d'après des injections poussées dans les artères & les veines , qu'il y avait des orifices exhalans pour les artères & des inhalans pour les veines ; mais nous avons déjà fait voir combien peu l'on devait compter sur ces injections , & que le fluide injecté s'échappant ainsi des artères & des veines , dans des cavités & sur des surfaces , pouvait bien ne sortir que par une simple transudation. D'autres ont assuré qu'ils avaient réellement vu ces orifices par le moyen du microscope , & qu'ils avaient également vu les fluides injectés s'en échapper sur les surfaces , & collés encore à leurs orifices ; on compte parmi ceux-ci , Leiberkuhn & Meckel.

Le premier inféra des tubes à injection dans les troncs des artères & des veines des intestins , & les remplit avec des fluides différemment colorés ; puis ayant considéré au microscope les villosités qui naissaient des artères & de ces veines , en élevant par degrés les tubes , de la position horizontale à la perpendiculaire , il dit avoir vu les fluides tomber par leur propre gravité , dans les artères & dans les veines , & aussi-tôt s'échapper au dehors par leurs orifices exhalans & inhalans dans la cavité de l'ampoule ou bulbe , où commençait un vaisseau lacté ; voici ses ex-

pressions : » Quelques rameaux des artères & des
» veines ci-dessus décrites , beaucoup moins volu-
» mineuses que leurs troncs , percent l'ampoule
» lactée , & s'y ouvrent par un orifice bien
» dilaté « ; & ensuite , en parlant des mêmes
vaisseaux , il dit que le rameau artériel pénètre
dans la cavité de l'ampoule d'un vaisseau lacté ,
& que le rameau veineux y pénètre de même. Or ,
comme il est certain que cet Anatomiste s'est laissé
aller à l'erreur , relativement à cette ampoule ,
il est aussi certain qu'il a également pu être
trompé , relativement à ces orifices. Nous avons
injecté les villosités des intestins humains avec du
mercure , d'une manière qui tenait du prodige ;
mais nous n'en avons jamais vu la moindre por-
tion s'échapper des extrémités des vaisseaux san-
guins. Nous avons déjà réfuté l'absorption opérée ,
selon le Professeur Meckel , par les veines sangui-
nes. Si les orifices des branches exhalantes des ar-
tères, n'ont point été vues, on peut demander : Pour-
quoi donc les Anatomistes les admettent-ils ? Nous
avons déjà touché cette matière dans nos remar-
ques sur la transfusion , & nous n'avons plus à
ajouter à ce que nous en avons dit , que les obser-
vations suivantes : savoir , que les sueurs de sang
& le flux menstruel qui suintent de la peau , paraîs-
sent prouver qu'il doit y avoir - là de pareils ori-
fices , & conséquemment par-tout ailleurs. Les

plus grands partisans de la transfusion ont non-seulement affirmé qu'il n'y avait que la portion la plus tenue du sang , qui transfudât à travers les pores inorganiques des tuniques artérielles & veineuses , mais encore que jamais cette transfusion n'avait lieu pour la partie rouge du sang.

Présentement , il est facile de prouver que l'issue du sang qu'on allègue , vient d'abord des artères ; & en second lieu , qu'on ne doit point la rapporter à une rupture de ce genre de vaisseaux. Que la sueur soit une décharge des artères , c'est ce dont personne jusqu'ici n'a douté ; ce genre de vaisseaux est le seul qui porte les fluides vers la peau. Le cours des fluides dans les veines sanguines & dans les vaisseaux lymphatiques , est dans une direction toute opposée ; c'est-à-dire , vers le cœur , ou le centre du système vasculaire. Or , si le sang sort avec la sueur , ce doit être par les mêmes vaisseaux qui versent au dehors ce dernier fluide. Le D. Hunter a découvert que le flux menstruel , n'est qu'une évacuation du sang , des artères utérines. On ne peut distinguer nulle part , plus aisément les artères des veines , que dans ce viscère ; les artères y sont contournées ou tortillées ; au contraire les branches des veines sont beaucoup plus larges , & ne sont point contournées. Le D. Hunter ayant examiné la matrice , chez une femme qui mourut lors de l'écoulement de ses règles , en

trouva la surface interne excessivement rouge & chargée de sang, de sorte que la cause principale de la rougeur provenait de la distension des artères serpentine. Il poussa en avant le sang qui était fluide, & qui, à ce qu'il assura, ne se coagula point, & il le vit suinter sur la surface, près de l'extrémité de ces artères. Comme ce suintement fut instantané, & qu'il fut occasionné par une légère pression du doigt, il ne pouvait provenir d'une transudation qui demande toujours du temps, ni d'une rupture de vaisseaux. Nous avons eu plusieurs occasions de répéter cette expérience qui nous a toujours réussi de cette manière. Maintenant si ce suintement a ainsi lieu par les artères, dans la matrice, on ne peut guère douter qu'il ne se fasse également par les artères, quand il paraît sur la peau. Il est démontré par la régularité que les phénomènes observent dans leur apparition, que ni l'une ni l'autre de ces évacuations ne proviennent de la rupture des vaisseaux. Dans l'écoulement des menstrues, par une voie différente de celle où il doit avoir lieu; écoulement que nous n'avons eu occasion de voir qu'une fois, & que le D. Hunter nous a dit avoir observé plusieurs, & que Haller, Boërhaave & autres ont cité; le sang paraît par gradation, il continue de couler régulièrement, il ne vient périodiquement qu'au temps des règles, il dure le temps ordinaire, & dis-

paraît peu-à-peu. Toutes ces circonstances qui ne peuvent avoir lieu dans l'hémorrhagie qui viendrait d'un vaisseau rompu, établissent l'existence des orifices exhalans des artères. Or, comme ces orifices n'ont jamais été vus, & d'après ce que nous avons déjà observé, comme ils échappent par leur petitesse & leur nombre infini, nous désespérons pareillement presque, de jamais voir les orifices des lymphatiques & des lactés. Néanmoins ce qui ne nous fait point regarder leur découverte comme impossible, est que ces vaisseaux nous ont quelquefois paru prendre les globules rouges du sang, globules que nous avons distinctement vus au moyen du microscope. Donc les orifices par où ils entrent, doivent être encore plus sensibles; nous avons pensé que l'endroit où l'on pouvait les voir, était pareillement les villosités des intestins; il se fait une plus grande absorption sur cette surface, les vaisseaux sont proportionnellement plus grands. Ajoutez qu'ils s'élèvent de la surface, sous forme de différens paquets distincts, qu'ils ressemblent à des cheveux ou à des poils de velours, d'où ils ont reçu le nom de *villosités*.

Les lactés comme les artères, sont généralement vides dans le cadavre; ils sont affaîlés & invisibles quand ils ne contiennent point de chyle ni de lymphe, & qu'il n'y a aucune matière dans les

intestins. L'état des villosités doit alors être bien différent de ce qu'il était pendant la vie, lorsque la faculté d'absorption avait encore lieu & que ces vaisseaux pouvaient être distendus & tomber dans l'affaîssement. Or, pour voir les orifices des lactés, il me vint naturellement à l'idée, que les villosités devaient être dans un état de distension. Les artères sont toujours vides sur le cadavre; & comme les lactés continuent seulement pour un temps à chasser ce qu'ils contiennent, après la mort de leur système, & qu'ils sont généralement vides, il doit arriver bien rarement de les trouver dans un état de distension, propre aux considérations microscopiques. Cette circonstance cependant, arriva précisément. Une femme après ses couches, mourut à la suite de convulsions, environ sur les cinq heures du matin; elle était en parfaite santé le soir précédent, & avait bien mangé à son souper; les lactés étaient gonflés de chyle qui formait un coagulum solide, plusieurs des villosités en étaient également remplies & ressembaient à autant de vésicules blanchâtres; le phénomène nous était absolument nouveau; nous sûmes cependant depuis, que d'autres Anatomistes avaient vu la même chose. Haller, après avoir rapporté ceux qui avant lui, avaient vu les villosités chargées de chyle, dit avoir également observé chez l'homme des villosités blanchâtres & pleines de chyle. Ce fut sur elles que nous vîmes

pour la première fois les orifices absorbans des lactés ; mais avant de les décrire , tâchons de faire voir ce que les autres Anatomistes ont établi sur ce sujet.

Afelli paraît avoir vu quelque chose d'assez semblable aux villosités , sur les quadrupèdes , car en parlant des lactés & de leurs orifices , il dit qu'ils s'ouvrent dans les intestins comme par » autant de » petites têtes spongieuses pareilles à celles des sang- » sues «. Cette manière de caractériser ces orifices , paraît d'après ses propres expressions , être imaginaire , & aussi a-t-elle été considérée comme telle par les Anatomistes qui lui ont succédé , & qui avec les meilleurs microscopes n'ont rien pu trouver de semblable. Haller , en parlant des orifices absorbans des lactés , termine par dire que c'est un point que Ruisch , Lyster , & Leuwenhoëck , ce grand Maître dans l'art microscopique , ont désespéré d'éclaircir. Voici les termes de Ruisch : « Les » veines lactées du premier genre , naissent des » intestins , par une origine si subtile qu'on ne saurait l'imaginer , loin de l'exprimer par aucune » figure «. Quelques-uns ont regardé Leiberkuhn , comme étant celui qui a découvert les orifices des lactés. Ayant décrit les artères & les veines qui parviennent aux villosités , il en vient aux lactés mêmes , qu'il dit naître d'une vésicule ovale , ayant une petite ouverture à son extrémité. » Le rameau

» du vaisseau lymphatique s'étend dans une
» ampoule , ou vésicule assez semblable à un œuf ,
» au sommet de laquelle on apperçoit avec le
» microscope une très-petite ouverture «. Quel-
quefois il a découvert plus d'un trou sur l'am-
poule : » l'examen m'a constamment fait observer
» qu'il n'y avait qu'un seul trou à chaque sommité
» de l'ampoule ; cependant je me rappelle bien
» en avoir vu , quoique bien rarement , plu-
» sieurs aux papilles des mamelles «. Cet Ana-
tomiste décrit cette ampoule comme remplie d'une
membrane celluleuse , & formant une cavité
spongieuse ; il dit , qu'elle a une artère & une veine
qui s'ouvrent dans sa cavité , & qu'elle absorbe le
chyle pour le donner au vaisseau lacté. Nous avons
déjà touché ce qu'il dit , au sujet de l'ouverture
de l'artère & de la veine dans l'ampoule ; & voici
la manière dont il décrit la cavité spongieuse :
» Si l'on souffle par l'artère & la veine mésenté-
» rique , une portion d'intestin interceptée entre
» deux anneaux métalliques , l'entrée de l'artère
» & de la veine demeurant libre , l'air pénétrera
» par les vaisseaux décrits dans la cavité des villo-
» sités , les distendra , & s'en échappera par les
» petits trous qui sont au sommet des bulles ; si l'on
» cesse de souffler , les villosités s'affaîsseront de
» nouveau , mais si l'on continue jusqu'à ce qu'elles
» soient desséchées , ce qui est aisé , en ayant re-

» cours à un soufflet , elles resteront dans un état de
 » distension. En fendant alors les villosités avec
 » un rasoir très-affilé , leur cavité paraîtra rem-
 » plie d'une matière spongieuse & celluleuse «.
 Haller doute de la vérité de ces faits , car il dit :
 » Cette ampoule paraît être remplie de tissu cel-
 » lulaire , ce qui est à remarquer ; mais) conti-
 » nue-t-il après) peut-être ce n'est que le tissu d'a-
 » lentour «. On distinguera aisément, d'après ce que
 nous avons dit de la transudation , combien ces expé-
 riences & les conséquences que Leiberkuhn en tire,
 sont incompatibles avec ce que nous avons dit à ce
 sujet. Elles ont été faites sur le cadavre , qui per-
 met à l'air même de passer. Les veines n'ont cer-
 tainement point des orifices ouverts sur les sur-
 faces , & cet Auteur confond la totalité de la vil-
 losité avec les artères , les veines , les nerfs , les
 lactés qui s'y distribuent ; & l'enveloppe cuticulaire
 ainsi que la membrane cellulaire avec son ampoule
 imaginaire.

M. Hewson rejette aussi cette ampoule , & en
 parlant des villosités des intestins , il dit : » Ce
 » point est le seul , relativement à l'organisation
 » de ces parties , en quoi je différerais du senti-
 » ment de cet habile Observateur , dont les expé-
 » riences selon lui concluantes , me semblent être
 » sujettes à erreur «. Non-seulement il n'a jamais
 rien vu sur les intestins de l'homme , qui ressem-

blât à une ampoule ; mais encore d'après ses injections des lactés sur les mêmes villosités , chez les oiseaux , la tortue & les poissons , où ils forment non une ampoule , mais bien un réseau comme les autres vaisseaux , il est fortement disposé par l'analogie à n'ajouter aucune foi à l'assertion de Leiberkuhn. Voici les expressions de cet Anatomiste : Puisque les expériences d'après lesquelles on part pour établir que les villosités chez l'homme , contiennent une ampoule , sont équivoques , & que l'on peut prouver dans les autres classes d'animaux , comme chez les oiseaux , les poissons , les amphibies , que les villosités soutiennent un réseau de lacté pareil à celui des artères & des veines , la probabilité favorise l'admission de la même structure chez l'homme .

Quoique M. Hewson rejette l'ampoule de Leiberkuhn , il ne propose rien de satisfaisant concernant les orifices des lactés. Il dit : » J'ai chez moi quelques préparations , adaptées au microscope , à la manière de Leiberkuhn , sur lesquels je peux montrer les orifices des lactés sur le sommet des villosités , où il paraît quelquefois n'y en avoir qu'un , & quelquefois plusieurs. En quelques endroits de l'ileum , où l'injection des artères & des veines avait parfaitement réussi , les villosités parurent distendues , & au lieu d'être larges & pellucides , elles

» étaient plus rondes & cylindriques , & l'extré-
» mité en paraissait spongieuse & poreuse » ; &
ensuite il continue : » On pourra objecter ici , que
» celles-ci étaient les restes des villosités déchi-
» rées ; mais nous sommes persuadés qu'il n'en
» était rien , parce que les ayant fréquemment
» examinées , nous en avons observé les pores &
» les orifices bien distincts , & dans un état de
» vacuité ». Il est évident ici , que les artères &
les veines furent les seules injectées , & comme les
lactés ne le furent pas , il ne pourrait assurer , si ce
n'est par la voie des conjectures , ce que ces pores
pouvaient être. Nous avons parlé de cette circon-
stance , lorsque nous vîmes d'abord les villosités
blanches par le chyle qu'elles avaient absorbé ;
nous les avons vues fréquemment depuis , mais
jamais aussi bien qu'en cette occasion. Les
observations que nous fîmes alors , furent :

1°. Que nombre de villosités étaient si rem-
plies de chyle , que nous ne pûmes rien voir des
ramifications artérielles & veineuses ; le tout nous
parut comme une vésicule blanche , sans aucune
ligne rouge , aucun pore ou orifice quelconque.

2°. Que d'autres villosités contenaient aussi du
chyle , mais en petite quantité ; que les ramifica-
tions des veines étaient nombreuses , & prévalaient
par leur rougeur sur la blancheur de leurs villosités.

3°. Dans quelques centaines de villosités , nous

vîmes un tronc de lactés formant des branches radiées ou commençant par elles. Les orifices de ces rayons étaient très-distincts sur la surface de la villosité, aussi bien que les rayons eux-mêmes, vus par la surface extérieure & passans dans le tronc des lactés ; ils étaient pleins d'un fluide blanc , & il n'y avait qu'un seul de ces troncs pour chaque villosité.

4°. La cavité spongieuse dont parle Leiberkuhn, parut évidemment n'être que la membrane cellulaire commune, qui lie toutes les artères, les veines, les nerfs & les lactés, ensemble.

5°. Les orifices sur les villosités du jejunum, comme le D. Hunter nous le dit, lorsque nous lui demandâmes quel nombre lui en avoit fait voir le microscope, étaient environ quinze ou vingt, pour chaque villosité, & en quelques-unes, elles nous parurent être encore plus nombreuses. Nous avons d'abord décrit ces orifices, comme paraissans à l'extrémité bulbeuse d'un lacté ; mais l'examen répété des villosités en pareilles circonstances, nous a actuellement découvert la véritable structure de leurs orifices, & de leurs premières branches. Ils naissent exactement de la même manière que les glandes lymphatiques, c'est-à-dire, par des petits orifices qui appartiennent aux branches radiées, lesquelles aussi-tôt s'unifient pour former un vaisseau. Quelques efforts que

nous ayons pu faire pour découvrir les orifices des lymphatiques , ils ont toujours été jusqu'ici infructueux. Nous les avons considérés sur les villosités des lèvres , sur celles des doigts des pieds & des mains ; mais nous n'avons jamais eu occasion de les trouver remplies d'un fluide blanc , comme sur les intestins. Cette circonstance cependant , n'est probablement pas d'une grande conséquence , quand on considère que les lactés & les lymphatiques sont les mêmes vaisseaux. Il peut y avoir quelque petite variété , mais on peut regarder leurs orifices & leur origine , comme se ressemblant bien l'un & l'autre , d'après une si grande analogie sous d'autres égards.



CHAPITRE XII.

*Des tuniques des vaisseaux lactés & lymphatiques ,
de leur irritabilité , de leur nature musculieuse , &
des vaisseaux qui s'y distribuent.*

LES Anatomistes ont découvert que la substance des vaisseaux les plus considérables , peut aisément être séparée en trois couches auxquelles ils ont donné le nom de *tuniques* , de manière que selon eux , toute artère a une tunique externe , une interne , & une mitoyenne. La texture des grandes veines sanguines , peut également être , quoiqu'avec plus de difficulté , séparée en différentes tuniques. Ces tuniques deviennent de plus en plus minces , plus on s'éloigne de l'origine des troncs , jusqu'à ce qu'enfin il ne soit plus possible de les séparer dans les branches ; en sorte que là , leur existence n'est plus déduite que d'après l'analogie. Les artères ont deux tuniques qui sont communément fibreuses , en quoi elles ressemblent beaucoup à la substance des muscles ; la tunique intérieure n'a point de fibre sensible.

Les Anatomistes , jusqu'au temps de Nuck , crurent que les vaisseaux lymphatiques n'avaient qu'une seule tunique , & que cette tunique était semblable à celle qui revêt intérieurement les ar-

tères & les veines, c'est-à-dire qu'elle n'avait aucune fibre visible. Nuck fut le premier, qui le premier commença à reconnaître la texture fibreuse des lymphatiques, & qui la démontra sur le canal thorachique des chevaux. Nous avons souvent démontré des fibres sur le même canal, & nous avons actuellement une gravure où elles sont singulièrement bien exprimées. Nous avons aussi trouvé une méthode propre à démontrer qu'il y a au moins deux tuniques; elle consiste à retourner une portion du conduit & à l'étendre sur un cylindre de verre, qui soit un peu plus volumineux que la portion du canal qu'on a : ayant opéré plusieurs fois ainsi, bientôt la tunique intérieure se déchira comme nous nous y attendions, & découvrit alors l'extérieur qui était entière sous elle. Nous avons souvent vu des fibres sur le canal thorachique, quand il nous est arrivé de le rencontrer singulièrement volumineux; mais en général, on ne trouve point dans le système absorbant, ni même dans le tronc de ce système, aucune fibre que l'on puisse découvrir. Les muscles des animaux les plus parfaits, sont tout fibreux; cette considération a souvent engagé les Anatomistes à établir la nature musculaire dans les parties, d'après la présence seule des fibres; mais ces fibres ne sont nullement une marque certaine de l'état musculaire. Les tendons, les aponevroses,

les os, la membrane cellulaire, le cerveau, & les nerfs, sont absolument fibreux, & ne sont cependant point musculaires. D'un autre côté, comme les dernières fibres constitutives sont invisibles, même soumises au foyer des meilleurs microscopes; les parties peuvent être fibreuses & musculaires, quoiqu'elles paraissent autrement à nos yeux; ou, elles peuvent avoir une force de contractilité sans être fibreuses. Le mouvement volontaire est une preuve certaine de la nature musculuse; on découvre ce mouvement jusques sur les animaux qui ne sont visibles qu'au microscope. Mais si la totalité de l'animal ne peut être vue qu'ainsi, les fibres musculuses dont il est composé doivent être invisibles. Une autre preuve que nous avons de la nature musculaire d'une partie vivante, est la disposition qu'elle a, d'être mise en action par un stimulus propre à la faire contracter & relâcher, toutes les fois qu'on le lui applique. Nous appelons cette disposition *irritabilité*, & la contraction comme le relâchement actuel, *mouvement musculaire*. D'après ces faits, nous pourrions prouver que les lactés & les lymphatiques sont d'une nature irritable & musculaire. Ils ne se vident pas seulement d'eux mêmes, d'une manière prompte, lorsque l'air froid a accès sur eux; mais encore, quand on les touche avec de l'huile de vitriol ou d'autres stimulus quelconques, ils se contractent

contractent dans toute leur étendue , de la même manière que les fibres musculaires , quand on leur applique de pareilles substances. Haller paraît avoir donné une grande attention à ce phénomène , & s'être pleinement convaincu du fait.

» Non-seulement , dit-il , le seul conduit thorachique qui est véritablement du genre des vaisseaux lymphatiques , & les vaisseaux lymphatiques du foie se contractent & se vident promptement chez les animaux vivans , ou récemment morts , quand on les touche avec l'huile de vitriol ; mais encore chez ceux auxquels j'avais fait prendre des substances simples ou colorées , j'ai vu nombre de fois sous mes yeux attentifs à les considérer , les vaisseaux lymphatiques ou lactés s'évanouir , lors même qu'ils étaient pleins de chyle , de lymphe , ou d'une liqueur bleuâtre. Ils n'ont pu se soustraire à mes yeux , qu'après avoir chassé la liqueur , la lymphe , le lait ou la solution d'indigo qui les remplissaient , de manière à les rendre visibles . Les lactés dans les expériences de M. Hunter , absorbèrent les fluides poussés dans les intestins , indépendamment d'aucune communication quelconque des nerfs avec le cerveau ; car les troncs des nerfs de cette partie de l'intestin & du mésentère , furent alors compris dans la ligature avec les troncs des artères. Les parties musculieuses d'une tortue , continuent

à se contracter & à se relâcher , par le seul effet de l'air , plusieurs heures après que la tête de l'animal est séparée de son corps. Les absorbans nous paraissent avoir une pareille action , & être capables d'absorber quelque temps après que l'animal est mort ; Malpighi avait déjà dit , qu'on serait tenté de croire qu'ils absorbaient après la mort. Pour nous en convaincre , nous nous déterminâmes à faire l'expérience suivante : nous liâmes les troncs des artères & des veines , qui appartiennent à une portion d'un gros intestin , chez un âne qui était mort depuis quelques minutes ; les intestins étant encore dans la cavité du bas-ventre , & les parties point encore froides. Nous fûmes persuadés que le tronc des absorbans devait être renfermé dans la ligature , quoique pas un d'eux fût alors visible : deux heures après nous retirâmes les parties , & nous trouvâmes nombre d'absorbans gonflés d'un fluide transparent ; nous en ouvrîmes un des plus gros avec une lancette , le fluide s'écoula en ruisselant , ce qu'il n'aurait pu faire si les vaisseaux n'eussent point continué d'absorber & de chasser leurs fluides avec force , après la mort du système.

Les tuniques des vaisseaux lymphatiques & lactés , sont donc irritables & musculaires ; il est à présumer qu'elles sont aussi vasculaires , & c'est encore ce que nous pouvons démontrer. Que les tu-

niques des artères & des veines soient elles-mêmes vasculaires , c'est ce qui est connu depuis longtemps. Les Anatomistes non-seulement ont vu les petites artères & les veines des glandes , pleines de sang dans les personnes récemment mortes , mais ils les ont encore injectées avec des fluides colorés , en poussant l'injection par les troncs sur lesquels elles se ramifient. Ils ont appelé ces vaisseaux, *vasa vasorum*. Quelques multipliées qu'ayent été nos lectures à cet égard , nous ne trouvons point qu'ils aient rangé les lymphatiques parmi leurs *vasa vasorum*. Nous avons cependant vu l'aorte presque dans toute son étendue , couverte de ces vaisseaux , que nous avons injectés avec du mercure. Il est même ordinaire aux troncs des absorbans , de faire des rainures sur les tuniques des artères ; ces rainures sont souvent si nombreuses qu'elles en cachent entièrement les ramifications.

Les vaisseaux lactés & les lymphatiques ont également leur *vasa vasorum* ; nous avons injectés , chez les quadrupèdes , les artères des tuniques de vaisseaux lymphatiques , & nous les avons vu se ramifier bien élégamment à travers leur substance. Ces artères doivent avoir leurs veines correspondantes , & nous ne doutons nullement qu'elles ne soient accompagnées de lymphatiques. Ces lignes rougeâtres qui paraissent sous la peau , quand les virus passent de la surface du corps dans la

masse du sang, nous fournissent une nouvelle preuve de la nature vasculaire de leurs tuniques, la direction de ces lignes & l'inflammation subséquente du gland, montre que ce qui est enflammé est autant de vaisseaux lymphatiques. Eh comment pourraient-ils s'enflammer, s'ils n'étaient pas vasculaires? On a objecté que ces stries rougeâtres ne pouvaient être des vaisseaux lymphatiques, par la raison qu'elles ont souvent une largeur considérable, pendant qu'on fait que le diamètre des vaisseaux lymphatiques superficiels est très-petit. Mais ceux qui ont fait cette objection, ont oublié que, quoique le virus n'entrât d'abord que par un seul vaisseau, cependant, à raison de l'anastomose de ces vaisseaux, il passe bientôt par un nombre de branches parallèles, & les enflammant toutes; il donne lieu à la largeur de la ligne rougeâtre dont nous parlons. Ils doivent pareillement faire attention à cette circonstance, que les lymphatiques enflammés d'après la sympathie connue des parties environnantes, deviennent une cause d'inflammation non-seulement dans le tissu cellulaire voisin, mais encore dans la peau même qui les couvre. Nous avons cependant vu quelquefois les lymphatiques enflammés ne présenter d'autres apparences que celle qu'on aurait pu attendre d'un seul vaisseau qui eût été ainsi affecté.

Ayant ainsi considéré les *vafa vaforum* des vaisseaux lymphatiques, cherchons actuellement si les nerfs se ramifient également sur leurs tuniques, ou quel commerce il pourrait y avoir entre le système absorbant & le système nerveux. On observe que les nerfs forment également un réseau sur les tuniques des artères, de manière à les renfermer comme dans autant d'anneaux, ou en faisant autant de demi-cercles autour de leurs gros troncs; conséquemment leur action est singulièrement sujette à varier selon l'état de l'ame & du cerveau. Ainsi dans certaines circonstances on voit le sang être déterminé vers la face dans les feux passagers, ou en être rappelé comme dans la peur; ainsi dans un cas, le visage devient rouge, & dans l'autre, pâle. La colère non-seulement occasionne une semblable détermination du sang vers la face, mais elle anime & rend irrégulières les pulsations du cœur & des artères. Les veines ne paraissent point avoir un si grand rapport avec les nerfs & les artères; la raison, à ce que nous présumons, en est que les veines sont plus passives, & que leur action est en grande partie, gouvernée par celle des artères, & conséquemment un aussi grand rapport avec les nerfs ne leur était pas si nécessaire. Le canal thorachique est entouré dans toute son étendue, par les ramifications de la paire vague, & de l'intercostal; mais quelles influences peuvent avoir

ces ramifications sur son action ; c'est ce que nous ignorons. Il ne parut point dans les expériences de Haller , qu'aucun stimulant appliqué sur le canal thorachique , ou sur les lymphatiques , excitât la moindre douleur , & nous avons déjà dit que les vaisseaux lactés opéraient leurs fonctions , même quand les nerfs étaient liés. Les lignes rougeâtres qu'on observe à la suite de l'absorption des virus , manifestent quelquefois de la sensibilité au toucher ; mais ce phénomène vient de l'inflammation de la peau & non de la sensibilité du vaisseau lymphatique lui-même. Les blessures de ces vaisseaux sont souvent accompagnées de symptômes d'irritation , comme de tremblement , de malaïse , de vomissement ; mais sans aucun autre accident que celui qui doit nécessairement résulter de la piqure de quelques nerfs qu'on aurait fait en même temps.

Les vaisseaux lymphatiques , comme les artères & les veines , s'allongent ou se raccourcissent selon les circonstances ; ils se plongent & se ramifient dans les parties environnantes , & de nouveau , en sortent. Nous déduisons cet allongement des vaisseaux , d'après la manière dont les parties croissent , & s'unissent ensemble , en sorte que les vaisseaux d'une partie qui auparavant étaient incohérens , se réunissent & peuvent alors être injectés par l'autre , de manière que le sang en se

coagulant , deviendra vasculaire en s'unissant aux vaisseaux voisins. Nous inférons également cette ramification à travers les parties voisines , d'après la manière d'être des tumeurs solides , qui en certaines circonstances disparaissent pendant la vie , avec les vaisseaux qui les nourrissaient.



CHAPITRE XIII.

Des valvules des vaisseaux lymphatiques & lactés.

DÈS que le fluide absorbé, a fait quelque chemin dans la cavité d'un vaisseau lymphatique ou d'un vaisseau lacté, il ne peut revenir sur lui à raison de l'obstacle que les valvules lui offrent, à mesure qu'il avance. On est surpris de trouver que ceux qui les premiers découvrirent les vaisseaux lymphatiques, ignorassent entièrement l'existence des valvules, & qu'après la description de ces vaisseaux donnée par Bartholin & Rudbeck, l'histoire de leurs valvules eût été laissée à Ruisch. Bartholin dans ses premiers programmes sur les lymphatiques, dit :

» Il y a une valvule d'une texture très-délicate,
 » & préposée à l'entrée dans l'axillaire, de manière à s'opposer à la sérosité qui voudrait reculer ; c'est la seule qu'on puisse observer. Je ne doute pas qu'il n'y en ait aussi d'autres ailleurs, dans les veines aqueuses, car elles n'admettent point le souffle qu'on y a poussé vers l'extrémité ; mais à raison de la délicatesse de leur texture, on ne peut les séparer avec le scalpel.

Ruisch censura également Rudbeck de n'avoir point été instruit sur cette matière ; quoique dans

la première édition que nous avons de ses Ouvrages, il nous paraisse être clair sur cet objet. » Ces vaisseaux, y est-il dit, sont creux & fistuleux, » ils ont nombre de valvules qui regardent tous » jours la vésicule chyleuse ou son conduit, de » crainte que l'humeur prise des glandes ou des » autres parties, ne reflue en arrière, ainsi que » la ligature le manifeste bien. « Ruisch, malgré cela, n'en a pas moins été généralement regardé, sinon comme l'Auteur de la découverte, du moins comme celui qui avait mieux réussi à en démontrer les particularités. Les valvules sont un appareil de parties que la Nature emploie bien souvent dans l'intention de prévenir le mouvement rétrograde des fluides; mais il n'y a aucun endroit où elle y ait plus souvent recours que dans la cavité des vaisseaux lymphatiques & lactés. Comme les valvules des artères & des veines ont été considérées par les Anatomistes, comme autant de productions de leur tunique interne, on aurait pu s'attendre que nous aurions différé de traiter des valvules des lymphatiques, dans le dernier chapitre. Mais jamais nous ne nous sommes laissés aller à croire que parce qu'une substance paraissait continue à une autre, ou s'en détacher, elle était par cette raison de même nature; autrement, un muscle, un tendon & un os deviendraient au-

tant de substances similaires , conclusion qui ne mérite pas qu'on la réfute.

Une valvule , est une membrane demi-circulaire ; ou plutôt d'une figure parabolique , adhérente à l'intérieur d'un vaisseau lymphatique , par son bord circulaire , & ayant sa sommité aigue correspondante au diamètre du vaisseau , & libre ou flottante dans sa cavité. Conséquemment à cette disposition , les fluides passant dans une direction , appliquent la valvule à la parois du vaisseau , de manière à laisser le passage libre ; mais s'ils tentent à passer dans une direction contraire , ils détachent la valvule de la parois du vaisseau , & ils en poussent le bord libre , vers le centre de la cavité. Mais comme dans cette mécanique , il pourrait y avoir un peu plus que la moitié de la cavité de fermé , les valvules sont disposées par paires , exactement opposées l'une à l'autre , de manière que toute la cavité est exactement fermée. Leurs bords libres sont constamment dirigés vers le canal thorachique , ou le tronc du système lymphatique , de manière que les fluides peuvent venir à lui sans qu'ils puissent retourner dans ses branches. C'est principalement par le moyen de ces valvules , que l'on distingue si aisément les vaisseaux lymphatiques , des artères , des veines , ou des autres vaisseaux. Les artères n'en ont aucune ,

excepté à leur naissance du cœur ; les veines n'en ont aucune ou presque aucune dans le cerveau , dans les viscères de la poitrine & de l'abdomen ; & même aux extrémités où les veines ont des valvules , ces replis ne sont jamais si nombreux que dans les lymphatiques. Il n'y a point d'autres vaisseaux dans le corps , qui ayent des valvules. Nous avons dit que les valvules étaient placées par paires , on les trouve aussi fréquemment , qui coupent les vaisseaux à égale distance , environ la huitième ou la sixième partie d'un pouce. Il y a cependant de grandes variétés quant à leur distribution dans les différentes parties du corps ; le canal thorachique par exemple , chez quelques sujets , n'a peut-être que trois ou quatre paires de valvules seulement , & dans quelques autres , nous l'avons vu tout rempli de valvules dans toute sa longueur. Nous avons vu un vaisseau lymphatique parcourir une étendue de six pouces , sans paraître contenir une seule valvule dans sa cavité. Quelquefois les troncs sont plus garnis de valvules que les branches , & quelquefois nous avons aussi vu le contraire.

Il n'est pas nécessaire d'ouvrir les vaisseaux pour découvrir les valvules ; elles sont assez marquées à l'extérieur , & donnent aux vaisseaux une apparence comme s'ils étaient noueux ou articulés en différens endroits. En général , les vaisseaux lactés sont fortement exprimés de cette manière , ce qui

les fait souvent ressembler à des grains de chapellets. Cette apparence est également bien remarquable dans les vaisseaux lymphatiques des quadrupèdes , & il n'y a pas à cet égard , la plus petite raison de censurer ici Ruisch & Nuck , de ce que dans leurs gravures ils ont exagérés ces nodosités. Toutes les fois qu'un vaisseau lymphatique communique avec une veine , il se rencontre une valvule à l'endroit de leur union , pour empêcher le sang de passer de la veine dans le vaisseau lymphatique. On observe les mêmes valvules , à l'endroit où un vaisseau lymphatique aborde au canal thorachique , pour prévenir également que ce qui est contenu dans le conduit ne rétrograde dans les branches. C'est par cette raison , que le canal thorachique injecté avec de la cire , paraît comme un tronc sans aucunes branches , & qu'injecté avec du mercure , & vu à la loupe , il paraît extérieurement inégal & tuberculeux. Les tubercules sont autant de faillies , faites par les valvules au commencement des branches. On rencontre quelquefois dans les veines sanguines , trois ou quatre valvules au lieu de deux dans un endroit ; nous n'en n'avons jamais vu plus de deux dans les vaisseaux lymphatiques ; & souvent là , où un vaisseau lymphatique entre dans une veine sanguine , il n'y a qu'une seule valvule. Eustache qui a le premier trouvé le conduit thorachique , l'a ainsi dé-

crit, comme nous l'avons vu ; *ostiolum semirciculare in ejus origine*, pour employer l'expression, dont-il se fert. Nous avons vu cette disposition sur les quadrupèdes ; mais jamais nous ne l'avons rencontrée dans l'homme, chez qui l'on trouve constamment une paire de valvules. Cependant cette description a entraîné d'autres Anatomistes dans l'erreur ; Haller en particulier, semble indéterminé sur un sujet aussi simple. Dans sa description de ces valvules, il dit : » cette valvule emprunte ses » membranes du canal thorachique, qui de ce » canal s'étendent de toute part dans la veine, » en forme d'hymen circulaire, que l'on pourrait » prendre pour deux valvules, plutôt que pour » une semi-lunaire «.

Le grand nombre de valvules, non-seulement distingue & caractérise les vaisseaux absorbans de ceux des autres classes, dans le corps humain ; mais encore chez les quadrupèdes, les oiseaux, les amphibies, les poissons à sang chaud, comme on les nomme, & même chez les poissons à sang froid. M. Hewson dans la partie de son Ouvrage où il décrit particulièrement le système des vaisseaux lymphatiques, ne dit rien de leurs valvules, chez les oiseaux ; mais dans un autre endroit, en parlant d'injecter les villosités chez eux, il dit que : » les essais sont beaucoup plus difficiles, » parce que leurs vaisseaux lactés sont pleins de val-

» vules, que leurs villosités sont petites, comparées
» à celles du turbot. Néanmoins, j'ai réussi à
» faire que les valvules cédaient de manière à
» remplir un peu les vaisseaux lactés assez distinctement pour les voir se diviser en franches sur
» les villosités ». Elles sont bien évidentes sur les vaisseaux lactés du mésentère dans la tortue, & on ne peut les forcer qu'avec quelques difficultés en pressant par le tronc, le mercure qu'on a injecté & que les valvules arrêtent, & en dirigeant cette pression, un peu fortement près des valvules & vers les intestins. De cette manière, nous avons quelquefois rompu les valvules sans rompre les vaisseaux, & nous avons ainsi fait passer l'injection dans les lymphatiques des intestins. Les valvules des lactés chez le marsouin, sont exactement comme chez les quadrupèdes, ou peut-être encore plus nombreuses, en sorte qu'il n'est pas possible d'injecter ces vaisseaux autrement que selon le cours du chyle, c'est-à-dire du côté des intestins.

Quoique ait décrit M. Hewson particulièrement le système lymphatique chez les poissons à sang froid, il hésite néanmoins à décider si les lymphatiques ont des valvules ou non ; & il dit à ce sujet que ces vaisseaux, dans les poissons, n'ont point de valvules, ou que ces valvules n'offrent aucune résistance, car, il est tout-à-fait aisé de les remplir d'une manière contraire au cours de la lymphe. Nous

conservons l'estomac préparé d'un requin, dont nous injectâmes d'abord les artères & les veines, & ensuite tout le système des vaisseaux lymphatiques; mais nous fûmes obligés de les injecter dans la direction du cours de la lymphe, & ces vaisseaux parurent avoir des valvules de même que les lymphatiques des autres animaux. Quant à nous, nous nous déterminerions difficilement à regarder comme vaisseau lymphatique, celui où manqueraient les valvules qui en font la marque distinctive. En réfléchissant sur cette admirable mécanique, nous avons cru que les valvules avaient été placées dans les absorbans, non-seulement pour prévenir le mouvement rétrograde des fluides absorbés; mais encore pour couper la colonne de fluide & prévenir que la pression de la totalité du fluide dans le vaisseau, n'affecte principalement les extrémités inférieures, pression qui vers ces lieux aurait pu y faire naître une dilatation ou varice. Nous n'assurerons point si cette opinion est bien fondée; car les veines sanguines des extrémités inférieures, lesquelles soutiennent la plus longue colonne de sang, sont plus souvent variqueuses qu'aucunes autres du corps, celles du bras étant en proportion rarement affectées. D'après cette observation, nous conçûmes que si cette opinion était juste, les valvules seraient plus nécessaires chez les animaux qui sont plus souvent dans une posture droite,

leurs lymphatiques devant nécessairement être obligés de supporter un plus grand poids de fluides, que ceux des animaux qui en général se tiennent dans une situation horizontale. Nous ne tardâmes point à trouver la confirmation de notre opinion sur le cheval, dont le canal thorachique n'a que peu de valvules, comparé avec le même canal chez les singes qui en est comme farci. Mais quand nous vîmes à considérer que chez la tortue & le marsouin, animaux qui sont plus communément dans une position horizontale, les lymphatiques étaient néanmoins remplis de valvules; nous fûmes moins satisfait, en considérant spécialement que les valvules doivent être toutes ouvertes quand le fluide passe en avant, & que conséquemment la pression de toute la colonne, devait avoir son plein effet vers ce temps.

Le D. Hunter rencontra une fois un cadavre, où les valvules étaient si mal adaptées au diamètre des vaisseaux, qu'elles laissaient passer l'air d'une manière contraire au cours des fluides absorbés. Il souffla ainsi par le canal thorachique tous les lactés des intestins, & croyant, qu'il pourrait produire encore le même effet, quand il lui plairait, il négligea l'occasion de les remplir de mere cure. La même chose arriva à Marchettis, qui, si l'on en croit Haller, ayant poussé de l'air dans le réservoir du chyle, vit pénétrer ce fluide dans

tous les vaisseaux transparens du corps de l'animal. Cet Anatomiste rapporte cette observation, pour faire voir que les valvules ne sont pas toujours des gardiennes fidèles du passage dans les veines. Il observe aussi qu'un mouvement retrograde absolument semblable, & auquel il ne s'attendait pas vue sa rareté, se manifesta à ses yeux dans les fluides qu'il avait poussés dans les absorbans. Il parle notamment, d'avoir injecté les absorbans des poumons (*vasa concatenata reticulum facientia*) par la partie supérieure du canal thorachique. Nous avons rarement pu, en tentant les mêmes expériences sur les cadavres, obtenir les mêmes résultats, & même nous doutons beaucoup qu'on puisse jamais les avoir sur le vivant. On a supposé que dans le diabète, le chyle coulait d'une manière rétrograde, du conduit thorachique dans les vaisseaux lymphatiques des reins, de ces vaisseaux dans les cryptes, & de-là dans les tubes urinifères, pour gagner ensuite les bassinets, les urétères, & enfin la vessie. Cette opinion est une pure supposition, qui n'est appuyée sur aucune expérience. Mais outre que de pareilles opinions doivent toujours être rejetées; pourquoi le chyle refluerait-il dans les lymphatiques des reins, & non point dans les lactés mêmes; & pourquoi les matières fécales ne seraient-elles point chargées d'un pareil fluide aussi bien que l'urine? Les ar-

tères des reins, sont en pareilles circonstances, excessivement augmentées, particulièrement celles des cryptes ou des petites glandes, qui séparent l'urine. Il est donc infiniment plus probable, que l'abondance du fluide dans le diabète provient de quelques changemens remarquables dans les vaisseaux qui séparent l'urine, plutôt que d'un mouvement retrograde & imaginaire du chyle, à travers les lymphatiques des reins.



CHAPITRE XIV.

Des glandes lymphatiques.

Nous avons observé ci-devant qu'Hérophile passait pour avoir vu les vaisseaux lactés, parce qu'il décrivit des veines sur le mésentère, lesquelles, comme le plus grand nombre des autres, ne se terminaient pas au foie, mais dans certains corps glanduleux, *ἐς ἀδενώδη τίνα σωματα*. En effet ces corps entrent aussi bien comme partie constituant du système absorbant ou lymphatique, que les ganglions à l'égard du système nerveux. Les vaisseaux lactés ont à peine quitté les intestins pour parvenir au mésentère, qu'ils pénètrent aussi-tôt dans ces glandes. Les Auteurs Latins ont nommé ces organes *glandes*, d'après la ressemblance supposée qu'ils leur ont crue avec un gland; cette supposition tient encore aujourd'hui dans notre langue ordinaire, car on appelle communément ces corps *kernels*, *noyaux*. Non-seulement on rencontre des glandes sur le mésentère, mais encore en beaucoup d'autres endroits du corps; leur nombre varie beaucoup chez les différens sujets. Comme les vaisseaux lymphatiques & les lactés, dont ces corps font partie, n'étaient point connus

des Anciens, on ne doit pas être surpris de les voir assigner à ces organes le ridicule usage de soutenir comme autant de coussins, les grands vaisseaux là, où ils se divisent en plus petites branches. Cependant quoique nous soyons un peu plus avancés sur la nature, la structure, & les maladies de ces corps glanduleux, que ne l'étaient nos prédécesseurs, nous n'en connoissons pas plus leur véritable usage. Cependant comme ces organes indiquent par leur gonflement le passage des matières vénéneuses dans la masse du sang, & comme d'après leur état, on est disposé à juger de la présence ou de l'absence d'autres maladies, leur connaissance n'en est pas moins d'une grande importance dans la pratique de la Médecine. Leur description devient donc d'après ces observations, aussi nécessaire que celle du système lymphatique, & sans elle les connaissances qu'on aurait de son ensemble ne seraient qu'imparfaites.

Ces glandes ont généralement une forme ovale; elles sont de différent volume, depuis la vingtième partie d'un pouce, jusqu'à un pouce environ de diamètre. Elles augmentent fréquemment dans les maladies, jusqu'au quadruple, & même au quintuple de ce volume, souvent même elles deviennent encore plus volumineuses. Leur forme n'est pas toujours ovale, souvent elles sont globuleuses, quelquefois rondes, applaties, & même,

dans d'autres circonstances, elles sont triangulaires. Elles sont fréquemment réunies & amassées en une seule masse chez les quadrupèdes, de manière à ressembler assez bien à leur pancréas. Ce fut cette disposition qui induisit Afelli en erreur, & qui lui fit prendre l'amas des glandes lymphatiques qui se trouve à la racine du mésentère chez les chiens, pour un autre pancréas; amas que les Anatomistes appellèrent encore quelque temps après *pancreas* d'*Afelli*. On rencontre quelquefois ces masses glanduleuses chez l'homme. Nous avons vu les lymphatiques des jambes, qui au lieu de se terminer comme il est ordinaire, par douze ou vingt troncs ainsi qu'on le peut voir dans la planche où tous les lymphatiques sont exprimés, allaient au contraire se rendre dans une seule & unique glande. La couleur des glandes lymphatiques, est différente dans les différentes parties du corps, & selon les diverses circonstances. Chez les jeunes animaux, même sur le mésentère, elles ont une couleur plus rouge, & elles deviennent plus pâles avec l'âge. Celles qui sont immédiatement sous la peau, sont plus rouges que celles qui sont renfermées dans le bas-ventre, ou la poitrine; & de même que les muscles extérieurs, elles sont aussi plus solides. Les glandes de la cuisse ou du bras, soutiendront une forte colonne de mercure sans se rompre, pendant que les glandes du

mésentère ou les lombaires , se rompent aisément. A cet égard , ces dernières ressemblent aux viscères de l'abdomen ou de la poitrine , dont la texture est beaucoup plus délicate & plus tendre que celle des muscles extérieurs. Les glandes situées à la racine des poumons , sont communément d'une couleur bleue : quelques-uns ont supposé que cette couleur provenait de la substance des poumons , qui est très-souvent bleue ; cette substance se renouvelant selon eux continuellement , & les absorbans l'emportant à mesure qu'elle se sépare , ils ont dit qu'en passant dans ces glandes , elle leur donnaient la couleur qu'elles ont. Nous ne ferons aucune objection à cette supposition du changement perpétuel de la substance des poumons , & à cette absorption prétendue par les vaisseaux lymphatiques , ainsi qu'au passage des parties absorbées à travers les glandes. Mais même en l'admettant , nous concevons ce changement comme ne pouvant avoir lieu que bien lentement , & sur des parties bien petites , qui d'ailleurs , étant en même temps comme noyées dans une si grande quantité de lymphe claire & non-colorée , ne sauraient communiquer leur couleur à ces organes d'une manière assez sensible pour qu'on ne doive point en reconnaître d'autres causes. Les glandes dont nous parlons , sont encore plus fréquemment noires ; & pour rendre raison de cette noirceur , on a pa-

reillement formé une autre conjecture. Ces glandes, a-t-on dit, rendent souvent un fluide coloré comme de l'encre, lorsqu'on les coupe en travers; & c'est ce que nous avons eu occasion d'observer plus d'une fois. On a cru que ce phénomène était dû à des particules de fuye, qui flottant dans l'atmosphère des grandes villes, & étant absorbées par les lymphatiques des poumons, passaient à travers leurs glandes, s'y arrêtaient d'une manière ou d'autre, y formaient obstruction, & en convertissant l'état naturel de ces glandes en un état de dissolution & de flaccidité, devenaient ainsi cause de leur noirceur. Mais une pareille explication, nous paraît portée sur des fondemens bien ruineux. Les glandes ne sont que rarement noires, même chez ceux qui ont vécu jusqu'à un âge fort avancé dans les grandes villes, & nous ne doutons point qu'on ne les trouve de la même couleur chez ceux qui ont passé toute leur vie sur les montagnes. La couleur de ces glandes, d'après notre manière de voir, n'est pas plus à considérer dans ces cas, que la couleur des poumons eux-mêmes, qui sont quelquefois rouges, d'autrefois gris, & souvent bleus. La couleur de ces glandes peut varier à raison de celle des fluides qui passent à travers leur substance; ainsi lors de l'absorption du chyle, les glandes du mésentère sont plus blanches que dans tout autre temps; elles

sont souvent même aussi blanches que le lait. Quand le chyle ne passe plus à travers leur substance ou qu'il n'y séjourne pas, elles sont plus pâles; mais elles ne sont jamais aussi rouges que celles qui sont immédiatement sous la peau, ou à l'extérieur du tronc. Dans la jaunisse, les glandes absorbantes qui sont aux environs du foie, sont fréquemment jaunâtres à raison de l'absorption de la bile que les lymphatiques ont pris du système biliaire. Nous croirions volontiers qu'elles sont aussi plus rouges, quand le sang extravasé est pompé des cavités, & qu'il passe à travers leur substance, quoique nous ne puissions rapporter aucun exemple en preuve de notre opinion. Dans les inflammations scrophuleuses des glandes lymphatiques qui sont sous la peau, non-seulement les tégumens, mais encore les glandes elles-mêmes ont fréquemment une couleur bleue ou pourpre, qui est due à la lenteur du mouvement du sang dans les artères comme dans les veines, ou peut-être même à la stagnation particulière à ce genre d'inflammation. Nous avons vu le sang coagulé colorer en bleu les artères ombilicales d'un enfant qui mourut six semaines après être né; ce sang était resté en nature dans ces vaisseaux, pendant tout le temps que nous venons de rapporter.

On a dit que les glandes disparaissaient dans la vieillesse. Morgagni, Ruisch, & autres Anato-

mistes célèbres , ont enseigné que ces glandes non-seulement augmentaient chez les jeunes animaux , dans une proportion donnée , en raison de la croissance de leur corps , mais aussi qu'après l'âge mitoyen de la vie elles diminuait graduellement , & qu'à la fin elles s'évanouissaient entièrement. Cette opinion est également celle de Haller : » les glandes du » mésentère , dit-il , se rapportent avec les lymphatiques , à l'égard du suc qu'elles renferment , car il manque avec l'âge , & alors les filamens de la toile celluleuse devenus plus solides , attirent les vaisseaux des glandes mésentériques , les resserrent , en sorte qu'elles ne sont plus permeables à leurs humeurs , ni aux liqueurs qu'on tenterait d'y pousser. Elles sont alors sèches , applaties , & elles s'évanouissent confondues avec le tissu cellulaire. Il y a déjà long-temps que Ruifch disait qu'on pourrait vivre sans l'intermède des vaisseaux lactés ». Les glandes du mésentère diminuent , sans contredit , chez les vieillards ; mais qu'elles s'évanouissent entièrement , où qu'il arrive un temps où les lactés cessent d'absorber pendant la vie & en santé , comme Ruifch l'a soutenu ; c'est ce qui est bien improbable. Nous n'avons jamais vu de mésentères , même chez les personnes âgées que nous avons ouvertes , où les glandes quoique petites , ne fussent pas également aussi nombreuses que chez les jeunes

sujets. Les glandes des aisselles, de l'aîne, du col ne me parurent jamais manquer chez les personnes âgées que j'ai eues occasion d'ouvrir, & l'on ne saurait apporter aucune bonne raison, touchant la disparition de ces glandes sur le mésentère, & non ailleurs.

Les glandes ont extérieurement une surface unie & brillante qu'elles doivent à une tunique externe, non fibreuse, & qu'il n'est pas facile de séparer de leur texture. Le D. Hunter pense que cette tunique n'est rien autre qu'une membrane cellulaire & condensée, semblable à celle qu'on trouve chez les femmes entre les mamelles & le muscle grand pectoral, & qui a été prise & décrite par quelques Anatomistes, comme la capsule des mamelles. Cette tunique est pour les glandes un moyen de liaison, à l'aide duquel elles communiquent avec la membrane cellulaire, ou adipeuse voisine, de manière à être mobiles jusqu'à un certain point, en sorte qu'à l'aîne & au creux de l'aisselle, elles peuvent être tirées en bas, poussées en haut, & portées de côté & d'autre. En conséquence de cette mobilité, elles éludent, de même que les testicules dans le scrotum, tout effort qu'on leur appliquerait, & ainsi elles deviennent moins faciles à être blessées. Quand elles adhèrent fermement à la peau, ou aux parties subjacentes, c'est toujours à la suite de quelques mala-

dies. Haller dit que cette tunique des glandes est unique & duriuscule, elle nous l'a toujours également parue.

Malpighi a décrit une seconde tunique, formée de fibres musculaires, & immédiatement dessous l'externe dont nous venons de parler, & dont l'usage, dit-il, est de chasser les fluides qui sans cela seraient sujets à stâser dans les cellules des glandes; mais les Anatomistes modernes les plus habiles, n'ont jamais pu trouver de pareilles fibres. Nuck a donné une description à-peu-près semblable des tuniques de ces glandes; nos observations sur ce sujet, répondent parfaitement à celles de Haller. En effet, » quoique de grands hommes, dit-il, » admettent des fibres charnues, pour répondre à » leurs idées & favoriser des vues physiologiques, » je ne les ai cependant jamais pu observer, ni à » la vue, ni par la propriété irritable que j'ai » cherché à y découvrir, en sorte que je reste » convaincu que les fibres de Malpighi, citées par » ce grand homme comme charnues, réticulai- » res, & couchées sous la membrane externe, » doivent être rapportées les unes aux vaisseaux » des enveloppes, & d'autres à la toile celluleuse. » Je ne trouve pas plus cette double enveloppe, » ou cette membrane extérieure, fibreuse & tendineuse; & l'intérieure tendineuse, à laquelle » les fibres intérieures sont insérées, & qui me

» paraissent avoir été décrites par Nuck , d'une ma-
 » nière un peu poétique ». Cette tunique adhère à
 la substance de la glande par une membrane cellu-
 laire , qui sert à unir les différens vaisseaux & les
 cellules particulières les unes aux autres. Cette
 membrane cellulaire est permeable à un fluide
 particulier , que Haller appelle le *suc propre des*
glandes. On trouve particulièrement ce suc chez
 les jeunes animaux ; il diminue à mesure qu'ils
 avancent en âge , & enfin , il disparaît totalement.
 Sa couleur varie ; mais le plus souvent il est blanc :
 » *succum* , dit Haller , *glandulis conglobatis inesse*
 » *album* , *serosum* , *lacte tenuiorem* , *in juniore ani-*
 » *mali potissimum compicuum* , *id quidem certum*
 » *est* » ; il est d'une couleur bleue , ou noire dans
 les glandes des poumons , mais cet effet provient
 de maladie. Ce fluide vu au microscope , paraît
 contenir des corpuscules globuleux en tout sem-
 blables à ceux qu'on découvre par le même moyen ,
 dans le lait. Il est très-probable que ce fluide est
 séparé ici par les artères , & qu'il est absolument
 d'une nature différente de celle des fluides ab-
 sorbés , ou de ceux qui passent à travers les pro-
 pres cellules de ces glandes. Si l'on ne le trouvait
 que dans les glandes du mésentère , nous aurions
 soupçonné , d'après sa couleur & ses globules , qu'il
 n'était que du chyle ; mais on le rencontre dans

toutes les autres glandes , même dans celles qui sont fort éloignées du mésentère & hors des routes du chyle. M. Hewson a soupçonné que ces globules se convertissaient ensuite en particules rouges du sang , & il fut entraîné dans cette opinion , non-seulement d'après la forme globuleuse de ce fluide , mais par la raison qu'on le trouve en plus grande quantité chez les jeunes animaux où il y a une moindre quantité de sang , & qu'il disparaît dans la vieillesse , où il y en a davantage , où il ne se forme plus de nouvelles parties , & où les sécrétions sont par-tout diminuées. Le résultat de toutes ces observations , est que nous ne connaissons pas l'usage de ce fluide.

Les artères des glandes forment quelquefois un tronc commun , qui entre par une de leurs extrémités & qui se ramifie ensuite dans toute leur étendue , ce qui cependant est assez rare , les artères étant communément plus nombreuses , & venant aux glandes de toutes les parties des environs. Les ramifications sont si nombreuses , qu'après une injection heureuse de cire colorée en rouge , la glande paraît comme une masse ovale de vermillon. Nous n'avons point découvert les *acini* que Ruisch décrit dans ces glandes , & il paraît aussi que Haller ne les a pas vus , car en parlant de cette découverte , il dit , & *nescio quos acinos prætereâ*. Mais comme Ruisch ne les a pas vu dans aucune

de ses premières injections , pendant nombre d'années employées aux préparations anatomiques ; comme d'ailleurs il a représenté les glandes où il les a vus , & qu'il envoya la préparation qui avait servi à en faire le dessin , au grand Boërhaave , & que Boërhaave a décrit tout ce qu'il a observé dans ces glandes avec le microscope , nous rapporterons ici son passage en entier. Cet Auteur dit donc : » 1°. que les artères mésentériques envoient
» des rameaux de divers endroits vers chacune de
» ces glandes , en sorte qu'il n'y a pas qu'un
» seul rameau destiné à une glande , mais plusieurs
» qui de différens lieux & par des routes & des
» directions opposées , gagnent chaque glande :
» 2°. que ces artères ainsi envoyées de différens
» endroits après avoir abordé au corps de la
» glande , s'unissent entre elles , quoiqu'elles restent toujours vasculaires , & cela par-tout & dans
» toutes les parties de la glande : 3°. qu'étant
» devenues infiniment capillaires , elles se confondent si fort entre elles , & sont tellement
» mêlées dans leurs différens points par leurs contours innombrables , qu'on ne peut les comparer
» qu'à un peloton de différens filers entrelacés
» d'une manière indéfinissable ; en sorte qu'on
» peut dire ici , avec quelque apparence de réalité ,
» que l'on ne peut voir ces canaux disposés sur
» une membrane , & selon l'ordre qui leur est

» le plus naturel : 4°. qu'entre ces vaisseaux si
» mêlés & si délicats, il y a nombre de petits
» acini aussi sensiblement distincts que ceux
» qu'on découvre dans le foie ; 5°. enfin, autant
» que l'œil aidé du microscope peut les découvrir,
» que ces petits acini paraissent de nouveau for-
» més de la somnité des artères qui, infiniment
» petites & pulpeuses, se terminent ainsi d'une
» manière isolée ; & qu'on ne peut découvrir si
» ces acini sont renfermés dans une membrane
» particulière ». Ruisch disait à ce sujet, » quand
» il m'arrivait de voir parfaitement & clairement
» ces merveilles, je ne pouvais m'empêcher de
» tressaillir de joie ». Les veines des glandes du
» mésentère sont aussi faciles à injecter par leurs ar-
» tères, à cause qu'elles n'ont point de valvules ; elles
» abordent de différens côtés aux glandes, comme
» les artères, elles sont plus volumineuses & pres-
» qu'en aussi grand nombre. Aux extrémités où les
» veines ont des valvules, on les voit fréquemment
» gonflées de sang dans les glandes lymphatiques,
» de manière qu'alors elles deviennent aussi vi-
» sibles que si elles avaient été injectées avec un
» fluide coloré. Il y a une espèce d'entortillement ou
» d'entrelacement dans les plus petites branches des
» veines, de manière que comme l'observe le Pro-
» fesseur Meckel, » en voyant cet amas de vaisseaux
» artériels & veineux, Ruisch crut que les con-

» duits excrétoires n'étaient que des conduits des
» vaisseaux lymphatiques «.

La facilité avec laquelle ces glandes s'enflamment , démontre aussi leur nature vasculaire. Nous avons dit que les tuniques des glandes n'étaient pas fibreuses , ni musculeuses , qu'elles n'offraient nulle marque d'irritabilité , quand on les touchait avec l'huile de vitriol ou autre stimulant ; mais d'une autre part , elles sont bien irritables , ou on les excite facilement à l'action , car M. Hunter a vu la piqûre d'une épingle dont on ne s'était jamais servi , ni qui avait touché aucune substance irritante ou infecte , exciter une inflammation dans les lymphatiques du bras , & les faire paraître sous la forme de lignes rouges qui se portaient vers l'aisselle , phénomènes qui ne tardèrent point à être accompagnés de l'intumescence & de l'inflammation des glandes de cet endroit , avec frisson & malaise , & cela en peu de minutes ; nous avons vu aussi des cas de cette espèce. Les glandes lymphatiques , indépendamment des vaisseaux sanguins qui forment leur tunique interne , sont en général , couvertes extérieurement d'un réseau délicat de vaisseaux lymphatiques. Boërhaave & d'autres ont dit que ces glandes étaient excessivement sensibles , & conséquemment qu'elles étaient fournies d'un grand nombre de nerfs. Sans doute que la douleur qui accompagne le
bubon

bubon vénérien, les porta à tirer cette conclusion, car il ne paraît pas qu'ils aient disséqué les nerfs de ces glandes ; la seule preuve anatomique qu'ils allèguent est le grand nombre de nerfs qui accompagnent l'artère mésentérique supérieure. Boërhaave disait , » que le mésentère n'avait que peu de sensibilité , qu'il n'était pas musculaire. Comme » les nerfs ne paraissent pas ici répondre aux vues » ordinaires de produire une sensation , ou de » servir au mouvement musculaire , ne serait-il » pas probable qu'ils n'existent que relativement » aux glandes mésentériques » , dans lesquelles il soupçonne qu'ils versent un fluide propre à donner au chyle une nouvelle qualité , nécessaire à la nutrition.

Depuis Boërhaave , Haller & d'autres ont fait nombre d'expériences qui rendent l'autorité du Médecin de Leyde, & l'opinion de son temps d'une valeur bien peu considérable ; elles constatent toutes que nombre de parties qu'on supposait jouir alors d'une grande sensibilité , n'en ont réellement qu'une bien petite : si l'on blesse le mésentère dans les endroits où l'on trouve des nerfs , l'animal crie autant que si on le blessait à la peau. Mais de plus , les nerfs paraissent se distribuer ici pour deux raisons bien importantes , l'une , pour former des réseaux sur les troncs artériels , qui puissent régler le cours du

sang vers les intestins , & l'autre , pour répondre à la sensation qui doit avoir lieu dans les intestins mêmes , sensation qui quelquefois est excessive , comme on l'observe dans la colique. D'une autre part , Haller prétend d'après le peu de sensibilité des glandes dans la suppuration scrophuleuse , ainsi que d'après la dissection des nerfs qui paraissent se distribuer aux glandes , que ces organes n'ont point de nerfs , ou presqu'aucuns. » Les nerfs , » dit-il , qui vont à ces glandes , même les plus » volumineuses , sont en bien petit nombre , & » à peine peut-on les démontrer. Ainsi , il n'est pas » facile de faire voir un seul nerf dans les glandes » nombreuses du médiastin , non-plus que dans » le thymus , qui est une glande considérable , & » qui , plus molle à mesure que son suc manque , & » que son volume décroît dans l'adulte , res- » semble alors assez bien aux glandes lymphati- » ques. De-là , le sentiment obtus qu'on éprouve » dans ces glandes , toutes les fois qu'elles se tu- » méfient & suppurent , comme dans les écrouel- » les ». Nous sommes entièrement de l'opinion de Haller , que dans l'état naturel des glandes , il est à peine possible d'y démontrer des nerfs. Nous ignorons si ces nerfs augmentent , quand les glandes deviennent schirreuses ; mais ce dont nous nous souvenons , c'est d'avoir trouvé les nerfs singulièrement volumineux dans un testicule schirreux. Le

peu de douleur que les malades éprouvent dans les suppurations scrophuleuses , est néanmoins une preuve qu'elles ne jouissent pas d'un bien grand sentiment. Pour qu'une inflammation puisse donner de la douleur , il faut que son progrès suive la proportion de notre sensation ordinaire. Si une balle de fusil passe à travers le corps avec beaucoup de rapidité , il ne survient aucune douleur , parce que la rapidité du mouvement est plus grande que celle que nous avons été accoutumé d'apprécier. De-là , la raison pourquoi un soldat frappé dans un champ de bataille , tombe souvent sans savoir , dans le moment même , s'il est blessé ou non ; d'une autre part , aussi la simple pression d'un corps dur suffit pour produire un ulcère à la peau , qui cependant n'occasionnera point de douleur à moins que l'ulcération ne succède , parce que l'effet a lieu lentement , & qu'il prend un long espace de temps pour paraître. C'est par cette même raison , que la suppuration scrophuleuse des glandes occasionne si peu de douleur.

Les Anatomistes nomment *vaisseau défèrent* , tout vaisseau lymphatique qui provient d'une surface , soit de la peau , des intestins , ou de toute autre superficie , pour se terminer dans une glande. A peine un vaisseau lacté dans le mésentère , a-t-il parcouru un petit espace de chemin , qu'il traverse aussi-tôt une glande. Cet espace dans

les intestins grêles , ne s'étend pas à plus de deux ou trois pouces , & quelquefois à pas un demi-pouce dans les gros ; mais aux extrémités , le vaisseau défèrent , parcourt souvent deux ou trois pieds avant d'arriver à la glande à laquelle il appartient. Souvent une glande reçoit un grand nombre de vaisseaux déférens : nous avons vu non-seulement ceux qui sont sous la peau , accompagner la veine saphène ; mais encore ceux qui rampent plus bas , suivre l'artère , & entrer dans la même glande.

Les glandes , avons-nous dit , ont une forme ovale , dans leur état le plus ordinaire , une extrémité de l'ovale est tournée vers le conduit thorachique , & l'autre lui est opposée. Les vaisseaux déférens pénètrent la glande par la portion de l'ovale , qui est la plus éloignée du canal thorachique ; quand le vaisseau défèrent vient à toucher la glande , il se partage ou se resfout lui-même en branches radiées , semblables à celles d'où il a pris naissance. Celles-ci , comme autant de doigts , saisissent la glande , & se plongent dans sa substance.

M. Hewson a pensé qu'il y avait des lymphatiques qui parvenaient au canal thorachique , sans avoir passé par aucune glande , & que l'on pourrait injecter ce canal par les vaisseaux du gros orteil , sans qu'aucune glande dans tout le cours

du vaisseau, fût remplie. Nous avons injecté le conduit thorachique par les lymphatiques du dos, sans injecter aucune glande ; mais nous ne croyons pas qu'on puisse réussir par-tout ailleurs. Nous avons injecté par le gros orteil, les vaisseaux lymphatiques qui parcourent l'extrémité inférieure, & passent sous le ligament de Poupart ; & nous ne les avons point vus passer dans les glandes : mais si avant ils n'avaient point pénétré ces organes, ils y entraient toujours à cet endroit, ou bien il passaient par les glandes qui occupent le voisinage des vaisseaux iliaques ; & s'il arrivait qu'ils oubliassent ces glandes, ils entraient toujours dans les lombaires, avant de parvenir au canal thorachique. La même chose a lieu à l'égard des lymphatiques du bras ; on peut injecter ces vaisseaux par le pouce, & alors on les voit courir tout le long de l'extrémité, sans entrer dans aucune glande, jusqu'à ce qu'ils soient parvenus à la clavicule ; mais jamais on ne découvre qu'ils aillent s'ouvrir dans le conduit thorachique, ou dans le tronc droit des lymphatiques, sans avoir auparavant passé par les glandes.

M. Hewson en soutenant son opinion, croit que le corps pourrait éprouver les effets fâcheux du virus vénérien absorbé par les lymphatiques, sans qu'on en soit d'abord averti par la naissance d'un bubon. Il faut l'avouer, beaucoup de per-

sonnes ont ainsi gagné la maladie vénérienne, sans s'être apperçues du moindre changement dans l'organisation de ces glandes ; mais quand de pareilles circonstances ont lieu , elle ne prouvent point que les lymphatiques ont charrié le virus dans le canal thorachique , sans avoir auparavant passé par aucune glande ; car quoique l'on sache que le virus vénérien doit passer du bubon inguinal , dans les glandes qui sont à l'extérieur du ligament de Poupart , cependant à peine y a-t-il un exemple de l'inflammation & de la suppuration de ces glandes. Pourquoi les glandes dans la cavité de l'abdomen , ne s'enflamment ni ne suppurent-elles pas en pareils cas ? c'est sur quoi nous reconnoissons notre profonde ignorance , & en même temps l'heureuse disposition de notre organisation ; car si ces glandes étaient sujettes à de pareilles dégénérescences , & qu'elles s'ouvrirent dans la cavité abdominale , la propagation de la suppuration pourrait en être le résultat , & c'en ferait sûrement fait du malade. Les vaisseaux déférens rampent souvent dessus , ou près d'autres glandes , avant de se perdre dans leurs glandes propres , sans néanmoins avoir la moindre communication avec ces glandes.

Les vaisseaux correspondans aux vaisseaux déférens , & qui sortent de la glande par le côté opposé , sont distingués par les Anatomistes sous

le nom de *vaisseaux efférens*, parce qu'ils emportent les fluides que la glande a reçus des *déférens*. Les *vaisseaux déférens* sont presque toujours plus nombreux que les *vaisseaux efférens* qui sortent de la glande. Nous avons injecté sur la cuisse, quatorze *vaisseaux déférens*, qui appartenait à la même glande, & nous ne doutons point qu'il n'y en ait quatre fois davantage pour cette même glande, & qui cependant n'ont pu être injectés. Cependant à tous ces *vaisseaux* correspondait un seul *vaisseau efférent*, qui sortait de la glande à l'extrémité opposée. Le *vaisseau efférent* s'élève de la glande, de la même manière que le *vaisseau déférent* y entre; c'est-à-dire, par des racines extrêmement tenues & radiées. En général, les *vaisseaux efférens* sont plus volumineux que les *vaisseaux déférens*; nous avons vu quelques-uns d'eux, aussi spacieux que le canal thorachique lui-même. Ils se terminent communement bientôt à d'autres glandes, à l'égard desquelles ils doivent être regardés comme des *vaisseaux déférens*. A en croire les Anatomistes, il semble que le même *vaisseau lymphatique* pourrait passer à travers un grand nombre de glandes, avant de se terminer dans le tronc des lymphatiques; Haller dit avoir poursuivi le même tronc lacté jusqu'à la cinquième glande. Quoique le *vaisseau efférent* corresponde au *vaisseau déférent*, il n'en est pas

moins un vaisseau parfaitement distinct , & les glandes sont ainsi liées & enchaînées les unes aux autres , par différens vaisseaux. Il ne faut d'autres preuves de ceci , que celles que nous avons déjà données d'un vaisseau effèrent , qui correspondait à quatorze , seize , & même à un plus grand nombre de vaisseaux défèrens. Plus on approche du canal thorachique , plus aussi les vaisseaux effèrens sont volumineux : c'est sur cette disposition qu'est établie la distinction des lactés , en premier & en second genre : ces derniers étant cinq ou six fois plus gros que les premiers. Les vaisseaux effèrens ne sont pas toujours plus gros que les défèrens , & les vaisseaux de même volume , unissent très-souvent différentes glandes les unes aux autres.

Les opinions des Anatomistes ont encore été partagées sur la structure interne de la glande avec laquelle les lymphatiques sont immédiatement en contact. Les uns pensent que les glandes sont principalement formées par la circonvolution des vaisseaux défèrens , pendant que d'autres affirment fermement qu'elles ne sont qu'un amas de cellules totalement distinctes des vaisseaux lymphatiques. On a apporté de part & d'autre , des preuves qu'on a puisées dans la Physiologie , dans l'état pathologique de ces glandes , aussi bien que dans l'Anatomie même. Ceux qui soute-

naient l'entrelacement vasculaire des lymphatiques , prétendaient que si les fluides absorbés étaient une fois versés dans les cellulosités , il n'y aurait aucune force qui puisse les en retirer. Albinus avait déjà dit que le mercure ne s'épanchait point dans les espaces de la fabrique glanduleuse , car s'il survenait une effusion des fluides , en petite masse ou en goutete , jamais les vaisseaux efférens ne pourraient les reprendre ; mais un pareil argument pris de ce qu'on observe sur le cadavre , peut-il sérieusement être applicable à ce qui se passe pendant la vie ? S'il prouve quelque chose , c'est que Albinus n'était pas bien habile dans l'art d'injecter les glandes lymphatiques. Haller fait à-peu-près le même aveu , car il dit : » quelque effort que j'aie » fait , je n'ai jamais pu faire parvenir le mer- » cure , des vaisseaux lactés dans tout leur système , » & dans le canal thorachique ; & je ne vois pas que » l'illustre Albinus ait été plus heureux que moi , » quand il a tenté l'expérience ». Nous éprouvons actuellement une bien petite difficulté à faire ce que Haller dit que ces Anatomistes faisaient avec tant de peine. Mais d'ailleurs , les fluides versés dans les cellules , ne pourraient-ils pas être poussés en avant par le *vis à tergo* , aussi bien que le sang artériel est poussé des cellules du placenta dans les orifices des veines ; ou bien les fluides ne pourraient-ils pas être absorbés des cellules de la

glande par les orifices des vaisseaux efférens , aussi facilement qu'ils l'ont été d'abord par les orifices des vaisseaux déférens. Les argumens pris des dégénérescences malades ne sont pas plus satisfaisans , quoiqu'ils soient cités pour prouver le contraire des premiers. On a avancé que les glandes devaient être celluleuses , & l'uniformité de leur apparence dans les maladies , montre bien cette structure. Elles dégénèrent quelquefois en hydatides , ou en vésicules globuleuses , dont on peut aisément expliquer l'origine , en supposant que les cellules de la glande sont obstruées & élargies. On y trouve quelquefois des concrétions pierreuses , & ces concrétions sont presque toujours d'une forme globuleuse. On y rencontre pareillement des ossifications , & ces ossifications sont toujours nouvelles & tuberculées à l'extérieur ; preuve , dit-on , qu'elles commencent dans les cellules des glandes , & qu'elles en retiennent la forme à mesure qu'elles augmentent. On observe dans la suppuration scrophuleuses des glandes , que le pus est fromageux , comme solide , & renfermé en général dans des espaces ronds & séparés , ce qu'on regarde comme une dernière preuve confirmative des cellules & de la formation de la matière dans des espaces séparés. Nous avons à la vérité observé toutes ces apparences , les premières cependant moins fréquemment qu'aucune autre ; mais cet

argument , originairement celui de Malpighi , n'en est pas pour cela meilleur. On observe les mêmes effets dans les maladies des autres parties , où les Anatomistes n'ont jamais pensé qu'il existât des cellules régulières & uniformes. On les voit survenir dans le corps de la peau , dans la membrane celluleuse parmi les muscles , dans les testicules , & dans nombre d'autres parties. Les injections des glandes avec le mercure , & ce qu'on découvre dans leur intérieur avec le microscope , quand elles ont été ainsi préliminairement préparées , fournissent encore de nouveaux argumens. Les glandes sèches dans cet état & rendues transparentes , ont été considérées au microscope , & certains Anatomistes n'ont vu ou supposés voir qu'un amas de vaisseaux reployés sur eux-mêmes , pendant que d'autres n'y ont découvert que des cellules. Comme de part & d'autre ces argumens sont présentés par des hommes qui font autorité , nous rapporterons ici les principaux , avant de dire ce que nous avons vu à ce sujet.

Nous avons déjà dit qu'Albinus était un des grands fauteurs de la doctrine , qui suppose les glandes un composé de vaisseaux entrelacés d'une manière merveilleuse. Cependant il admettait la présence des acini ; mais il les regardait comme autant de vaisseaux qui n'avaient pu être injectés ; c'était selon lui , autant de petites masses vasculai-

ces , qui avaient refusé le passage à l'injection. De-là , disait-il , la raison pourquoi l'on observe beaucoup de ces grains quand tous les vaisseaux ne sont point remplis , & pourquoi l'on en trouve si peu quand l'injection a été heureuse. Albinus en soutenant cette opinion , s'appuyait sur le témoignage des premiers Anatomistes de son temps. Haller dit à ce sujet , » que les Anatomistes les » plus exacts , Hunter , Albinus & Meckel , re- » gardent les glandes conglobées comme un vé- » ritable lacis de vaisseaux lymphatiques ou lac- » rés ». M. Hewson fut aussi de ce sentiment , ainsi que le D. Hunter , particulièrement dans les premiers temps de sa vie , car avant de mourir il pensait autrement. Le Professeur Meckel , en parlant des glandes lymphatiques , dit que » les » glandes de ce genre vues au microscope , ne » paraissent rien autre qu'un lacis de vaisseaux , » qui proviennent d'un vaisseau lymphatique pri- » mitif ».

M. Hewson , dans l'Ouvrage qu'il a publié sur le système absorbant , promet de donner par la suite un détail des glandes lymphatiques & du thymus. Comme la mort lui a ôté les moyens de remplir sa promesse , nous chercherons ici qu'elle a pu être son opinion sur cette matière , d'après un passage de ses *Experimental Inquiries* , & d'après ses préparations injectées qui sont encore au

nombre de celles que renferme la collection de Windmill Street , & où il nous fit observer il y a quelques années , qu'on ne pouvait y découvrir aucunes cellules. Dans le passage qui a trait au sujet actuel , il fait voir qu'il est du même sentiment que le Professeur Meckel , car il dit : (1) » la » supposition que les veines sanguines s'ouvrent » dans une glande lymphatique , paraît peu probable d'après une observation sur la structure » des glandes , que nous devons au D. Meckel , » savoir qu'elles ne sont formées que par l'entortillement d'un vaisseau replié sur lui-même ». Bien plus , cet Anatomiste porta si loin ses idées sur la simplicité des glandes lymphatiques , qu'il lui suffisait qu'un vaisseau absorbant se partageât en deux & se réunît aussi-tôt , pour qu'il en fît une glande.

Quoique ces autorités soient recommandables par elles-mêmes , cependant on ne cite pas moins contre , le témoignage des plus fameux Anatomistes. Malpighi a soutenu que les glandes lymphatiques étaient toutes celluleuses ; mais à la manière des autres glandes , c'est-à-dire qu'elles étaient formées d'acini. Haller dit à ce sujet , » que Malpighi a décrit des grains ronds , caves intérieure-ment , placés dans le réseau des fibres , (la toile celluleuse) & pleins d'une liqueur pellucide ,

(1) Page 154.

cendrée , & comme tartareuse dans les maladies ;
& qu'il soutint leur existence contre Nuck qui réfu-
sait de les admettre » : & ensuite ; » cet Auteur
» prétend que la lymphe est versée dans ces pe-
» tites cavités , & pour le prouver , il a recours
» à l'expérience : il dit , que l'encre injectée s'est
» arrêtée dans les espaces des glandes du foie qui
» n'était pas saines ». Morgagni défend pareille-
ment cette opinion de Malpighi ; Haller dans sa
vie , dit à ce sujet , » que sa troisième Lettre roule
» en général presque toute sur les glandes seba-
» cées , & sur les glandes en général ; il s'y étudie
» à confirmer contre Ruisch , la structure vésicu-
» culaire des viscères & à défendre l'opinion de
» Malpighi ». Quoique Nuck n'admit point les
acini de Malpighi , il n'en soutint pas moins que
les glandes étaient cellulaires ; mais dans un autre
sens , c'est-à-dire , qu'elles semblaient contenir
comme de la mousse , ou une substance semblable
à la membrane celluleuse. Le Professeur Meckel ,
en parlant de cette opinion , dit : » que Nuck
» donnait à ces glandes , une substance mouf-
» feuse , & singulièrement spongieuse ». Ruisch ,
comme nous l'avons déjà dit , admettait des grains
dans la structure des glandes lymphatiques ; mais
ces grains appartenaient aux artères & non point
aux vaisseaux lymphatiques. En outre , ces grains
n'étaient point creux comme ceux de Malpighi ;

mais une division globuleuse des artères en branches plus déliées. Haller dit que Ruifch a représenté quelques grains comme étant en tout semblables à de petites masses , mais qu'il a toujours nié qu'ils fussent creux ou qu'ils contiussent une liqueur.

Haller décrit les glandes lymphatiques dans un endroit de ses Ouvrages , comme étant celluluses , & absolument de la même manière que Nuck les a considérées ; il admet leur texture spongieuse , & c'est avec raison , continue-t-il , que Nuck a enseigné qu'elles n'étaient point formées de fibres creuses. Il parle de la structure de ces glandes comme si elle était on ne peut plus facile à découvrir. » Leur composition , dit-il , m'a toujours parue aisée à voir , quoique divers Auteurs les plus distingués se soient plus à la compliquer & à la rendre difficile à concevoir ».

Ainsi donc en parlant des glandes lymphatiques du mésentère & du mesocolon , il continue en disant que , » les vaisseaux lymphatiques se comportent avec leurs glandes de la même manière que les lactés envers les glandes mésentériques. » Quand donc ils sont parvenus aux glandes de l'un & de l'autre mésentère , par un seul tronc , ou plutôt par plusieurs , ils se divisent pareillement en rameaux , & ils abandonnent tant & tant de rameaux dans la texture celluleuse de la

» glande, que toute la glande semble être une
» ampoule pleine de lait, & qu'il n'est pas facile
» d'y porter la pointe d'un aiguille, notamment
» chez la chèvre, sans que la piqûre ne rende
» beaucoup de lait ». Tout paraît ici, clair &
facile à saisir; mais dans la même page, il continue
en disant qu' » il est difficile d'assurer si les vais-
» seaux lactés restent toujours dans une pareille
» glande, ou si plutôt le chyle s'épanche dans la
» membrane celluleuse, & s'il en est de nouveau
» resorbé par des conduits efférens; ce fut quoi
» l'Anatomie ne fournit aucune lumière ». Dans
un autre volume de ses Ouvrages, il continue à
dire sur le même sujet, qu' » il est fort difficile
» de statuer si la lymphe des vaisseaux déférens
» passe entièrement dans les vaisseaux efférens,
» ou si elle s'épanche avant, dans quelques
» cavités des glandes d'où elle est reprise par les
» conduits efférens » : & ayant enfin cité les au-
torités qu'on peut apporter de chaque côté, sur le
pour & le contre, il s'efforce ensuite de concilier
les opinions différentes ». Il n'est pas possible,
» continue-t-il, que ces opinions puissent s'ac-
» corder; car comme on trouve dans toutes les
» glandes conglobées, ainsi que dans celles du
» mésentère des jeunes animaux, un suc séreux
» ou lacté, mais tenu, il peut se faire que les
» premiers lactés soient continus aux seconds, &
que

» que du reste , les artères versent cette espèce
» de crème dans les espaces cellulux des glandes , & que de petites veines resorbantes le
» reprennent pour le reporter dans les lactés du
» second genre , ou dans les troncs efférens ».

Il résulte de tout ce que nous avons dit , que ce n'est point une chose aisée , de pénétrer dans la structure des glandes lymphatiques. Nous rapporterons néanmoins fidèlement , ce que nous avons eu occasion de découvrir dans les nombreuses injections de ces glandes que nous avons faites avec le mercure. Si une glande est complètement injectée de ce fluide , & qu'ensuite on la soumette au microscope , il est bien vrai , comme le Professeur Meckel l'a observé , qu'on ne voit rien autre dans bien des circonstances , sinon un entrelacement merveilleux de vaisseaux lymphatiques ; mais il est vrai aussi qu'après l'injection la plus heureuse de ces glandes , on a vu les cellules parfaitement distinctes. Nous avons injecté nombre de glandes , où il n'y avait pas la moindre apparence d'entrelacement vasculaire , & où l'on ne trouvait que les branches radiées des vaisseaux déférens & efférens , avec leurs cellules intermédiaires seules. Mais nous n'avons jamais injecté une glande lymphatique où nous n'ayons vu quelques cellules , particulièrement lorsque nous faisons attention au mercure qui

entraît dans la glande : une des meilleurs méthodes que nous connaissions pour faire voir ces cellules , est d'arrêter l'injection lorsque la glande est à moitié remplie : alors les cellules se présentent d'une manière bien évidente. Mais si l'on continue l'injection , les cellules paraissent bientôt toutes couvertes des ramifications des vaisseaux les plus délicats qui entrent dans ces cellules , & qui sont injectés d'une manière contraire aux valvules. Nous avons injecté ces ramifications , même jusque sur la membrane cellulaire environnante , dans les cadavres. Il est assez aisé chez les quadrupèdes , de démontrer cette structure celluleuse ; mais elle paraît plus distincte dans les glandes du mésentère de l'âne & du cheval , comme on le peut voir dans les figures que nous en donnons. Chez l'âne , les cellules sont distinctes , elles paraissent sans autre préparation ou dissection des glandes , que la simple injection ; mais chez le cheval , il est nécessaire de les dessécher & de les ouvrir ensuite. Les cellules paraissent alors comme autant d'alvéoles de ruches à miel , & l'on peut passer des foies de porc d'une rangée à une autre , en les perforant latéralement comme on peut le voir dans la 3^e. planche. Quand il n'y a qu'un vaisseau déférent & un efférent , il n'y a qu'une seule rangée de cellules ; mais quand il y en a plusieurs , chacune paraît avoir ses cellules

propres , & ces cellules ne peuvent être injectées par les autres cellules ; mais seulement par les vaisseaux qui leur apportent.

Quelques-uns ont dit que l'apparence celluleuse qu'une glande lymphatique ouverte présentait , n'était point une preuve que réellement elle fût celluleuse. Les vésicules séminales de cette manière , paraissent toutes celluleuses , & cependant Haller assure qu'en disséquant la membrane cellulaire seulement , ou en faisant macérer ces organes , on peut les étendre , & leur donner la forme de petits intestins , ou de tubes très-étroits , & que ce n'était que l'entrelacement de ces tubes , & leur adhérence à la membrane cellulaire qui leur donnaient l'apparence celluleuse. Présentement , dit-on , les glandes lymphatiques ne pourraient-elles pas paraître celluleuses , & cependant n'être réellement qu'un entrelacement de vaisseaux ? Mais d'abord en supposant cet entrelacement , il ne ferait pas possible de faire sur lui ce que Haller a fait sur les vésicules séminales. En second lieu , quoique nous admettions même , dans les glandes lymphatiques du cheval que nous avons représentées dans nos planches , quelque apparence d'entrelacement de vaisseaux à l'extérieur ; cependant on ne pourra jamais supposer avec raison , que cet entrelacement soit dû au vaisseau déférent , dont le diamètre est quinze

fois celui des extrémités radiées. Mais de plus, on ne doit point compter pour cet entrelacement vasculaire, les communications latérales de quelques cellules; il n'y en a aucune, pas même de connexions entre elles.



CHAPITRE XV.

Des ramifications & anastomoses , du nombre & du volume des vaisseaux lymphatiques & lactés.

L'APPARENCE sous laquelle les artères & les veines se présentent le plus communément, est celle d'un arbre qui envoie au loin ses branches ; aussi les Anatomistes pour exprimer cette disposition , ont-ils emprunté de l'Économie végétale le terme de *ramification* , qui en donne l'idée la plus juste. Les vaisseaux lymphatiques donnent aussi leurs branches dans les différentes parties du corps , d'une manière bien semblable à celle des artères & des veines , avec cette différence cependant , que dans quelques endroits , ces branches sont singulièrement plus nombreuses & se touchent de plus près que celles des vaisseaux sanguins ; c'est ce qu'on peut voir souvent sur la surface extérieure du foie. Ils parcourent leur route sur les extrémités , sous la forme des tubes parallèles , sans donner aucune ramification apparente ; mais en les examinant de plus près , on découvre que cette apparence est trompeuse , & qu'ils se ramifient quoique d'une manière moins variée que sur le foie. La raison pourquoi ils ne paraissent

point se ramifier , est qu'il y a une paire de valves presque toujours placée au commencement de chaque branche , qui empêche l'injection de passer outre. Nous avons fait observer , ci-devant , que cette disposition se rencontrait jusque dans le conduit thorachique , le tronc même du système lymphatique. Néanmoins les vaisseaux lymphatiques , souvent parcourent un long espace sans se ramifier aucunement ; cet espace va quelquefois jusqu'à deux ou trois pieds & plus , ce qui est bien différent de la manière dont les artères & les veines se comportent ordinairement. Les carotides font quelquefois cinq ou six pouces de chemin , & les iliaques à-peu-près autant sans se ramifier ; mais excepté les artères & les veines du cordon ombilical , il n'y a pas d'exemple de vaisseaux sanguins qui aillent si loin sans donner de branches. Les vaisseaux lactés forment deux plans , un profond , & l'autre superficiel ; ces derniers sont singulièrement irréguliers dans leur cours , & rarement ils paraissent se ramifier : quant aux premiers , ils n'ont rien qui les distingue des artères & des veines , dans leur manière de se ramifier , ils marchent absolument dans une direction parallèle avec ces vaisseaux. Les gros vaisseaux lymphatiques des poumons présentent quelque chose de particulier dans leur manière d'être ; & en général , ils ressemblent assez bien à un filet

de pêcheur. Les aréoles de cette espèce de filet, sont occupées par un réseau délicat & singulièrement entremêlé de vaisseaux lymphatiques, plus petits, enforte que dans une injection heureuse, on peut voir toute la surface des poudons couverte de vaisseaux lymphatiques. En général, on injecte seulement les réseaux les plus grossiers, les aréoles qu'ils renferment, placées dans les espaces interlobulaires du poumon, sont communément d'une forme quadrangulaire. Ce réseau a été connu de Haller, qui en a exprimé l'apparence en les nommant *vasa concatenata reticulum facientia*. Les vaisseaux lymphatiques forment un pareil réseau sur le poumon de la tortue, mais sur celui de nombre de quadrupèdes, ils se ramifient à la manière accoutumée des artères & des veines, sans former aucun réseau qui ressemble à celui que nous venons de décrire. On découvre aussi sur les intestins de la tortue, un très-beau réseau de vaisseaux parallèles, situé entre les tuniques musculaires & villeuses. Quand on l'a injecté avec du mercure, & que les intestins sont bien soufflés & séchés, le mercure paraît comme extravasé dans la membrane cellulaire, quoique d'une manière plus régulière & plus uniforme. Mais si après avoir ainsi injecté ce réseau, on gonfle l'intestin seulement au tiers de son diamètre, les vaisseaux cylindriques qui forment le réseau, & qui sont

par-tout du même diamètre, deviennent alors singulièrement sensibles. Nous croyons que ces vaisseaux communiquent les uns avec les autres, soit par des branches singulièrement courtes, ou par des orifices latéraux, car ce réseau se remplit immédiatement & uniformément, dès qu'une fois le mercure y est parvenu. On rencontre également un semblable réseau sur la rate des veaux.

Les branches des artères dans le corps humain, s'unissent tellement les unes avec les autres, qu'on peut injecter les artères de presque tout le corps, par l'une de ces branches. Cette communication des branches artérielles, entre elles, est nommée *anastomose*. Les branches des vaisseaux lymphatiques & lactés ont aussi leurs anastomoses, en sorte que si les valvules n'empêchaient point le mouvement rétrograde, ce qu'on affirme à l'égard des artères, pourrait également l'être d'eux; savoir que si l'on poussait l'injection par une des branches, on pourrait injecter la plus grande partie de leur système. Cette anastomose a lieu, non-seulement entre les plus petites branches, mais encore entre les grands troncs, & même entre les glandes. De là, la raison pourquoi on peut remplir par un seul lacté sur les intestins, plusieurs vaisseaux de ce genre, les glandes, & même le canal thorachique. On peut pareillement en se fixant à un seul lymphatique du dos du pied, remplir de la

même manière , un très-grand nombre de lymphatiques sur la jambe , la cuisse , ainsi qu'un grand nombre de glandes qui se trouvent à l'aîne , sur le bord du bassin , sur les vertèbres des lombes , & même encore le canal thorachique. On injecte également des centaines de vaisseaux sur la surface extérieure du foie , & même un grand nombre de ceux qui sont le plus profondément situés , quand on ne pousse la matière que dans un seul vaisseau absorbant. Il est quelquefois arrivé que près de la moitié des absorbans du poumon , a été injectée de la même manière par une seule ouverture faite à un des vaisseaux lymphatiques qui rampaient sur leur surface. Il y a quelques années que nous découvrîmes une anastomose entre les lactés qui venaient du mésentère , & les lymphatiques du foie & du diaphragme ; & en conséquence de cette communication , nous pûmes démontrer dans nos Leçons , les lymphatiques qui rampaient sur la surface du diaphragme , gonflés d'un vrai chyle blanc. Si sur les intestins de tortue , on peut une fois faire entrer le mercure dans le réseau vasculaire , on pourra injecter par lui , tout le système lymphatique des intestins & du mésentère. Nous avons également injecté sur le poumon , tous les lymphatiques d'un lobe , par un seul vaisseau. L'intention de la Nature , en formant ces anastomoses , est évidemment de con-

servir libres nombre de routes par lesquelles ces fluides importants, le chyle & la lymphe, puissent être charriés dans la masse du sang. Dans l'exemple que nous avons rapporté de l'anastomose des lactés & des lymphatiques du foie, avec ceux du diaphragme, il est évident que le chyle pourrait parvenir dans la masse du sang, quand même le canal thorachique serait oblitéré; car les lymphatiques du diaphragme passent sous le sternum & les cartilages des côtés, aux angles entre les jugulaires & les sous-clavières de chaque côté.

Afelli a représenté les lactés chez les quadrupèdes, en aussi grand nombre que les artères & les veines du mésentère; & en général, les Anatomistes se sont accordés à reconnaître comme vrai, le dessin qu'il en a donné. Chez l'homme, ceux que nous avons dit être profondément situés, sont exactement doubles en nombre aux artères & aux veines, car chaque artère est accompagnée d'une veine, & de deux vaisseaux lactés, un de chaque côté. Si l'on y comprend le réseau dans les intestins de la tortue, le nombre des vaisseaux lactés proportionnellement aux artères & aux veines, est beaucoup plus grand, & tellement que nous serions tentés de croire qu'ils remplissent d'autres fonctions que celles d'absorber le chyle ou la lymphe. Quoique tout le monde s'accorde à recon-

naître la multitude innombrable de vaisseaux lactés chez divers animaux , les Anatomistes cependant n'ont point encore été portés à croire que les vaisseaux lymphatiques des autres parties fussent, proportion gardée, aussi nombreux. Nous avons déjà rapporté le sentiment de Haller sur ce sujet , en disant que les lymphatiques n'étaient nullement comparables quant au nombre , aux artères , aux veines , ou aux nerfs ; & que cet Anatomiste les considérait comme des dépendances peu importantes des veines sanguines. Nos recherches à cet égard , nous font porter un jugement bien différent ; la dissection , en effet , nous a toujours fait voir qu'il y avait plus de lymphatiques que d'artères dans les parties du corps où les injections avaient bien réussi , & nous n'avons aucunes raisons , qui puissent nous faire douter qu'elles soient moins nombreuses par-tout ailleurs.

Les vaisseaux lymphatiques superficiels sur les extrémités du corps , sont singulièrement plus nombreux que les veines cutanées ; il y a souvent quatorze troncs qui accompagnent une veine cutanée , & les lymphatiques profonds sont au moins du double des artères qu'ils accompagnent , chaque artère étant communément avec deux veines sanguines & deux vaisseaux lymphatiques. Sur l'épiploon de la tortue , les lymphatiques sont plus nombreux que les artères , & cela dans la

proportion de quatre à un , & supérieurs aux veines dans la proportion de quatre à deux , leur rapport étant constamment tel que l'artère est au milieu entre deux lymphatiques , & qu'il y a deux veines de chaque côté de ces dernières , & deux lymphatiques sur le dehors des veines. Nous avons une fois injecté les lymphatiques de la peau , mais ce fut par un pur accident , car le mercure rétrograda d'une manière contraire à la disposition des valvules. La portion de peau ainsi injectée , était très-petite , mais les lymphatiques furent proportionnellement bien nombreux , & d'après ce que nous avons vu , nous ne doutions nullement que les lymphatiques ne fussent aussi nombreux sur la surface de la peau qu'ils le paraissent être sur les intestins.

Il y a une proportion gardée dans le système artériel , entre le tronc & les branches émergentes , & chacune de ces dernières est toujours plus petite que le tronc , en sorte que les branches , en général , diminuent graduellement de volume en se divisant de nouveau à mesure qu'elles s'éloignent du tronc primitif. On trouve encore une pareille disposition dans le système veineux , quoiqu'elle ne soit pas si régulière dans toute son étendue : la jugulaire droite , par exemple , étant communément deux fois plus volumineuse que la veine cave supérieure ; son tronc , & la jugulaire gauche sont

souvent aussi deux fois plus volumineux que la sous-clavière gauche. Mais dans le système absorbant, la disproportion entre le tronc & les branches relativement au volume, est singulièrement remarquable. Nous avons vu un des vaisseaux déferens, qui partait d'une glande de l'aîne, être plus volumineux qu'aucun endroit du canal thorachique, excepté son commencement & sa terminaison, où en général, il est plus large : nous avons vu le tronc des lactés être également volumineux. Un des troncs des lymphatiques du poulmon, que nous avons injecté avec du mercure, était deux fois plus gros que le canal thorachique, tel qu'il est derrière la racine des poulmons sur le corps des vertèbres. Deux troncs d'absorbans, sur les poulmons d'une tortue extraordinairement volumineuse, étaient chacun d'un diamètre, aussi grand que la veine cave supérieure chez l'homme, & dix fois le volume du conduit thorachique auquel ils appartenaient, si l'on en excepte le réservoir du chyle.

Les branches présentent encore une disposition particulière, concurremment avec leur volume ; cette disposition se rencontre quelquefois dans les veines sanguines, mais c'est toujours à la suite des maladies, & l'on dit alors qu'elles sont variqueuses. Cette disposition est naturelle aux vaisseaux lymphatiques, particulièrement en certains

endroits du corps , & chez certains animaux. Les vaisseaux lymphatiques des jambes , du foie , du diaphragme chez l'homme , se présentent souvent sous cet aspect ; on les trouve presque toujours tels , & souvent à un point considérable sur la rate du jeune bœuf. Les vaisseaux paraissent très-larges à un endroit , aussi-tôt ils se resserrent au quart de leur volume , & bientôt après ils se dilatent de nouveau ; & ainsi , ils forment alternativement comme une chaîne de vesicules jointes par de petits anneaux.



C H A P I T R E X V I.

De la manière dont les vaisseaux lactés & lymphatiques se terminent.

C E que nous allons dire dans ce chapitre , a particulièrement trait à ce qui a lieu dans le corps humain : quelques faits pourraient également s'appliquer aux quadrupèdes & à d'autres classes d'animaux ; mais comme notre principal objet , dès le commencement de cet Ouvrage , a été d'examiner les vaisseaux absorbans sur le corps humain , & qu'actuellement nous avons porté ces vaisseaux à leur point de terminaison , nous nous fixerons plus particulièrement à ce dernier & principal objet. Quand les Anatomistes parlent de la terminaison des vaisseaux lymphatiques & lactés , on doit recevoir ce qu'ils disent sous trois acceptions différentes. 1°. Que les lymphatiques & les lactés se perdent dans les glandes ; 2°. qu'ils se terminent dans le canal thorachique , ou dans le second tronc des absorbans situé sur la veine sous-clavière droite ; 3°. qu'ils s'ouvrent dans les veines sous-clavières & jugulaires. Nous avons déjà décrit minutieusement les glandes en parlant des lymphatiques , parce que leur histoire nous a paru plus liée

avec les généralités de ces vaisseaux. Nous continuerons donc ici à donner quelques connoissances sur les deux gros troncs des absorbans , nous en réservant la description particulière pour la seconde Partie de ce Traité ; comme aussi de rechercher la raison pourquoi ces troncs se terminent enfin dans les veines , & spécialement , dans cet endroit du système veineux , où ils aboutissent d'une manière si uniforme dans tous les animaux , chez qui on les a découverts , & particulièrement chez l'homme. Quelques-unes des raisons qu'on a données relativement à cette disposition , sont seulement applicables à l'homme dans l'état de station ; mais les Anatomistes qui les ont rapportées , ont oublié que la moitié de notre vie ou au moins le tiers , se passe dans une position horizontale. Peut-être , un des usages du sommeil , & de la situation horizontale , pendant qu'on en goûte les douceurs , est-il de faciliter le dégorgement du chyle & de la lymphe dans le sang. Cependant comme le corps humain est plus souvent dans une position droite , nous considérerons sous ce point de vue , les raisons pourquoi le système lymphatique se termine de cette manière. Nous avons déjà rapporté tout ce que nous avons cru nécessaire relativement à la terminaison des vaisseaux lactés & lymphatiques dans les glandes. Les terminaisons de ces vaisseaux dans le réservoir du chyle , telles qu'elles

quelles sont représentées dans les Ouvrages des plus célèbres Anatomistes , sont absolument imaginaires. Le fait est , que le conduit thorachique n'a point encore été bien exprimé par aucun d'eux ; qu'ils paraissent n'avoir pas bien connu toute son étendue , & qu'avant M. Hewson , on savait peu de chose sur son second tronc.

Le canal thorachique chez l'homme , est formé principalement de trois gros vaisseaux , dont l'un correspond à la jambe droite , l'autre à la gauche , & un troisième aux vaisseaux lactés des intestins grêles. Ce conduit est fréquemment d'un quart de pouce de diamètre à son commencement , il est quelquefois environ la moitié de ce diamètre près sa terminaison , & souvent pas plus d'un dixième de pouce vers son milieu ; d'autrefois il est double ou triple de ce volume au même endroit. Il commence environ la troisième vertèbre des lombes , en comptant de haut en bas ; là , il est couché sur le côté gauche de l'épine , sous l'aorte ; ensuite , il se porte au côté droit de la première vertèbre des lombes , & à droite de toutes celles du dos , excepté la quatrième supérieurement , près de laquelle il passe au côté gauche , après quoi il sort de la cavité de la poitrine , & se continuant environ un pouce ou plus au-dessus de sa destination , il forme une arcade & se porte en en bas , pour entrer dans la veine à l'angle , entre

la jugulaire & la sous-clavière du côté droit. On rencontre un plus ou moins grand nombre de valvules dans toute son étendue ; il y en a particulièrement une paire à sa terminaison dans l'angle dont nous venons de parler. Le canal thorachique chez l'homme , peut avoir seize , dix-huit à vingt pouces de longueur. Le second tronc des absorbans ou celui qui s'ouvre dans la jugulaire & la sous-clavière du côté droit , n'a souvent pas plus d'un quart de pouce de longueur. Il est couché sur la surface supérieure de la sous-clavière droite , & se termine dans l'angle entre cette veine & la jugulaire du même côté ; son diamètre n'est pas moindre de celui du canal thorachique au même endroit , vers le côté opposé.

Pourquoi les vaisseaux lymphatiques & lactés se portent-ils d'abord dans les glandes ? Cette question nous paraît être du nombre de celles auxquelles il n'est pas facile de répondre. Pourquoi se terminent-ils ensuite en deux gros troncs ? La raison d'une pareille terminaison paraît assez vraisemblable. D'abord , plus les troncs sont gros , plus les fibres musculaires sont fortes & plus aussi le volume des fluides à mouvoir est considérable ; en conséquence de ces deux circonstances , mieux aussi les fluides surmonteront la résistance que le sang présente à leur entrée dans la veine sous-clavière. La raison pourquoi ils se terminent enfin dans les

veines jugulaires & sous-clavières , est aussi bien évidente ; car le mouvement du sang , dans les veines , est plus lent , & la résistance conséquemment moindre qu'elle ne l'aurait été dans les artères. On se rend encore raison , pourquoi ils se terminent dans les angles entre les veines sous-clavières & jugulaires ; la résistance que le sang offre à tout fluide qui entre dans les veines , doit être moindre à mesure que le sang arrive près du cœur. Enfin , il est encore facile de concevoir pourquoi cette entrée a lieu dans l'angle. En effet , les colonnes du sang dans les jugulaires , s'opposant à celles des sous-clavières avec une force à-peu-près , égale ; le sang vénal en cet endroit , doit couler dans une diagonale dont le commencement est à l'insertion de ces deux veines , & conséquemment les fluides absorbés suivront la même direction que le courant du sang dans cet endroit. La courbe que fait le conduit thorachique en descendant vers sa terminaison , paraîtrait faite pour donner à son fluide l'avantage de la gravité , moyennant laquelle il puisse plus aisément surmonter la résistance qu'offre à son entrée le sang vénal ; mais ce fluide semblerait plutôt perdre de sa force par le changement qui surviendrait dans sa direction , qu'il ne gagnerait par cette addition de gravité. Les fluides absorbés ne se portent point dans d'autres veines que la sous-clavière , par une raison as-

sez évidente ; car par leur accumulation dans le conduit thorachique , ils acquièrent une augmentation de force qui les dispose à surmonter plus aisément la résistance du sang vénal. On voit encore pourquoi le canal thorachique ne se termine pas plus près du cœur dans la veine cave supérieure ; car alors , chaque fois que l'oreillette droite se ferait contractée , le reflux du sang dans les veines aurait offert plus de résistance à l'entrée des fluides absorbés. En effet , non-seulement il y a toujours plus ou moins de retardement dans le mouvement du sang de la veine cave supérieure , chaque fois que l'oreillette droite se contracte ; mais il y a encore un mouvement rétrograde qui est plus grand en proportion que le sang approche plus près de l'oreillette. Ainsi le canal thorachique & le second tronc des lymphatiques , sont tous deux inférés avec les plus grands avantages possibles. Ce dernier argument aussi bien que celui que nous avons donné pour la terminaison des lymphatiques dans l'angle entre les jugulaires & les sous-clavières , sont ceux que le D. Fordyce apporte. La raison aussi pourquoi le conduit thorachique est inféré dans la sous-clavière gauche de préférence à la droite , ne paraît pas être seulement parce que la première de ces veines est plus près du conduit , mais parce que les fluides qui viennent de la sous-clavière gauche , ne sont

pas une ligne si directe avec la veine cave supérieure, que ceux qui viennent de la sous-clavière droite; conséquemment le mouvement rétrograde du sang, lors de la contraction de l'oreillette, pourra moins l'affecter. La partie de la sous-clavière gauche, qui est sous le sternum, prend peu-à-peu une direction oblique vers son insertion dans la veine cave supérieure, en sorte que les fluides absorbés peuvent, d'après cette disposition, descendre dans les cavités du cœur par leur propre gravité, soit quand l'on est de bout ou couché horizontalement. Morgagni a recours à ce même argument pour rendre raison de la terminaison du conduit thorachique, telle que nous l'avons donnée, & pour faire voir les inconvéniens de toute autre disposition. Par exemple, si les vaisseaux lymphatiques se fussent inférés dans la veine cave inférieure, ils auraient augmenté le volume des fluides, qui dans cette veine montrent contre leur propre gravité. Cet argument, dit-il, lui a d'abord été suggéré par le raisonnement de Cowper, sur les motifs qui ont déterminé la Nature à former la veine azygos, motifs qui selon lui, n'ont été que de diminuer la quantité du sang qui aurait dû monter par la veine cave. Tels sont les termes de Morgagni : *Quam quidèmententiam, cùm mihi ea primò cognita est, non parùm fateor placuisse, sive quòd reverà habeat cur*

placere debeat, sive quòd similes ob causas ipse olim conjecissem thoracicum quoque ductum non in proximam venam cavam inferiorem, sed in ramum superioris influere. Haller non-seulement admet les raisons de la terminaison des lymphatiques, telles que nous les avons données ; mais il combat encore la doctrine des Anatomistes, qui soutiennent l'insertion des lymphatiques dans les veines sanguines. Le Professeur Meckel en particulier, est un ardent défenseur de ces terminaisons, comme on le peut voir dans le passage suivant.

» Il m'est arrivé assez souvent, dit-il, qu'en
 » remplissant de mercure les vaisseaux lymphatiques, ce demi-métal a passé sans s'extravafer,
 » des vaisseaux lymphatiques dans les veines sanguines : aussi, ai-je trouvé la veine cave inférieure remplie de mercure après une pareille
 » injection. — J'avais observé un vaisseau lymphatique inséré dans un rameau gastrique de
 » la veine porte ; insertion dont j'avais fait mention bien des années avant dans ma Lettre sur
 » les vaisseaux lymphatiques. J'attribuais à une
 » pareille cause, la réplétion de la veine cave, par un vaisseau lymphatique qui m'était in-
 » connu ». Le sentiment de Haller sur ce sujet, est si vrai que nous le transcrivons mot pour mot de son Ouvrage. » Je n'ai refusé d'écouter aucune
 » raison, & je ne suis pas ébranlé par l'opinion de

» hommes célèbres ; mais il est des faits , & assez im-
» portans , qui me rendent suspect ce commerce en-
» tre les veines lymphatiques & les veines sangui-
» nes. J'ai réfléchi combien étaient proche l'une de
» l'autre les veines sanguines & les vaisseaux
» lymphatiques dans le bassin & le testicule , en-
» suite combien était éloigné l'orifice du canal
» thorachique dans la veine sous-clavière gauche ,
» & j'ai cru que la Nature aurait eu des motifs
» sans doute admirables pour conduire la lymphe
» en haut , à travers un trajet si considérable ,
» s'il n'eût point été contraire à sa coutume &
» à ses loix , de faire dégorger les lymphatiques
» dans les veines sanguines. Mais d'un autre côté ,
» il est certain que les vaisseaux lymphatiques
» très-nombreux du foie , ne se portent point ni
» à la veine cave , ni à la veine porte. La con-
» fluence des rameaux lymphatiques de toutes
» les parties du corps en des troncs insensible-
» ment plus volumineux , & leur terminaison
» pour former le canal thorachique , établissent
» un rapport manifeste entre ce conduit & la
» veine cave. On sera convaincu de ce rapport en
» réfléchissant à l'analogie constante de la Na-
» ture , qui jamais ne conduit de petites veines
» sanguines dans de gros troncs ; mais qui les
» rassemble dans des veines sensiblement plus
» grandes , jusqu'à ce qu'elles égalent par leurs

» lumières celles des troncs où ils se terminent. —
» En outre le canal thorachique dépasse manifeste-
» ment la veine cave dans le bas-ventre, & va
» gagner plus loin la sous-clavière, probablement
» pour approcher de plus près de la tête, du col
» & des extrémités supérieures, & recevoir les
» vaisseaux lymphatiques de ces parties. Qu'il me
» soit permis d'ajouter, que jamais je n'ai trouvé
» un seul vaisseau, qui véritablement se termi-
» nât dans une veine sanguine, & que consé-
» quemment éloigné de l'opinion de certains Ana-
» tomistes célèbres, je rejette cette terminaison
» des vaisseaux lymphatiques. Or, tout bien con-
» sidéré, il me paraît probable que toute la lym-
» phe qui revient des diverses parties du corps,
» passe dans le canal thorachique avant de par-
» venir à la masse générale des humeurs, &
» qu'ainsi, elle aborde plus facilement dans le
» torrent du sang ». Une grande partie du rai-
» sonnement employé à expliquer la cause de l'inser-
» tion du conduit thorachique à la sous-clavière, est
» aussi applicable à celle de l'insertion du second
» tronc des lymphatiques, quoiqu'elle fût moins
» connue du temps où Morgagni, & Haller écri-
» vaient sur ce sujet. Nous n'ajouterons rien à leur
» doctrine, sinon que nous n'avons jamais vu un
» vaisseau lymphatique inséré à d'autres veines,
» qu'aux sous-clavières & aux jugulaires.

CHAPITRE XVII.

Conclusion de la première partie.

AYANT considéré la structure & les propriétés des vaisseaux lactés & lymphatiques , nous terminerons par une récapitulation de leurs diverses fonctions ; cet examen servira à donner une connaissance plus ample de l'importance de cet ordre de vaisseaux dans l'économie animale. Le Lecteur nous aura sans doute déjà devancé sur beaucoup d'articles par l'attention qu'il aura portée à ce qui a précédé ; mais nous desirons ici le ramener à un ensemble qui n'aurait pas été bien saisi , si nous le lui eussions présenté plutôt.

Nous avons dit que ces vaisseaux charriaient des fluides dans les vaisseaux sanguins , & qu'il n'y avait pas des fluides dans le corps qu'ils ne puissent prendre occasionnellement ; mais que ceux dont ils se chargeaient plus volontiers , étaient le chyle & la lymphe. On s'attend que nous dirons quelque chose sur les propriétés de ces fluides , & de quelle importance il est à la machine animale , qu'ils soient absorbés & portés au-dedans des vaisseaux sanguins.

Le chyle est le fluide qui est extrait de nos aliments dans l'estomac , le duodénum , le jéjunum ,

& même l'iléum , & qui ensuite est absorbé par les vaisseaux lactés , d'où il est porté dans les sanguins. L'importance de ce fluide est bien évidente ; car il est de toute notoriété , que si les alimens ne peuvent parvenir dans l'estomac , il ne se forme point de chyle ; l'absorption conséquemment ne s'en opère point , le corps se dessèche , & l'animal meurt bientôt. Au contraire , quand l'estomac reçoit & digère convenablement les substances alimentaires , que le chyle se forme , & que rien n'empêche les vaisseaux de le pomper , le corps se soutient & se répare convenablement. Nous sommes persuadés que ce fluide ne saurait se former ailleurs que dans l'estomac , le duodénum & les intestins grêles , & qu'il est la seule substance qui puisse soutenir la vie chez l'homme , les quadrupèdes & les oiseaux. Les lavemens de lait , de bouillons , ou de toute autre substance nutritive , portés & détenus dans le rectum , peuvent bien , étant absorbés , soutenir le corps pendant quelque temps , dans les cas où l'on ne pourrait donner des alimens par la bouche , comme dans les rétrécissemens du pharynx , dans les paralysies de l'œsophage , dans les exostoses des vertèbres situées derrière le pharynx , & dans le trisme ; mais nous ne connaissons aucun malade qui ait pu être ainsi conservé plus de trois semaines par des lavemens seuls , excepté dans un cas dont

nous parlerons ci-après. Peut-être des bains de bouillons ou d'autres fluides dont les qualités nutritives sont connues, soutiendraient-ils aussi le corps pendant quelque temps. On dit que Paracelse a nourri des hommes pendant plusieurs jours par cette seule méthode : mais la raison pourquoi ces lavemens nutritifs ne restaurent point pendant un certain espace de temps, c'est que le rectum ne saurait convertir ces fluides en chyle ; on ne trouve pas plus à la surface du corps, quelque puissance qui puisse produire cet effet.

Le chyle chez l'homme, & chez les quadrupèdes, est d'une couleur blanche ; il est transparent & ressemble à de l'eau chez les oiseaux & les poissons ; celui des quadrupèdes est communément salé, & n'a aucune odeur sensible. Haller dit qu'il est d'une nature acide, & que par cette qualité il corrige la tendance que le sang a vers la putréfaction : tels sont ses termes. » L'utilité prochaine du chyle, est d'adoucir la Nature putrescente du sang, par l'acidité de ses parties ; car sans le chyle, comme il est démontré, tous les sucs du corps humain passeraient à une acrimonie excessive, & il s'allumerait une fièvre à laquelle il ne faut que quelques jours pour devenir funeste ». Nous n'avons jamais pu appercevoir aucune marque d'acidité dans le chyle, & quoi qu'il en soit, les effets que ce Physiologiste

attribue au manque d'acidité de ce fluide , paraissent plus explicables par la débilité que le manque de nourriture produit dans le corps. La fièvre des prisons , par exemple , attaque les personnes les plus robustes , & occasionne dès sa première invasion , une débilité universelle , qui est bientôt suivie des plus violens symptômes de la putréfaction dans les fluides.

Vu au microscope , le chyle paraît contenir des globules qui sont tous du même volume , ils sont beaucoup plus petits que ceux du sang , & ressemblent assez aux plus petits globules qu'on trouve dans le lait de vache. Si l'animal dont on a pris le chyle est en pleine vigueur , le chyle se coagule entièrement dans le vaisseau où on l'a reçu. Si l'on tue un animal vigoureux pendant que le chyle passe des intestins dans les lactés , à l'ouverture du cadavre , on trouvera le chyle bien coagulé dans les lactés. Il se coagule pareillement dans les lactés chez l'homme ; c'est à l'aide d'une pareille coagulation que nous avons pu représenter dans une des planches de cet Ouvrage , les lactés de l'homme ainsi que leurs orifices. Le chyle chez les animaux plus délicats , se coagule seulement en partie , soit qu'on le considère encore contenu dans les lactés du cadavre , ou après l'avoir reçu dans une cuillère , en ouvrant un animal vivant. Dans ce dernier cas , nous avons vu le caillot

flotter sur la surface de la partie non-coagulée, circonstance qui alors le fait ressembler entièrement au sang. Nous avons conservé le chyle pendant plusieurs heures, & même pendant deux jours au milieu de l'été, sans que pour cela, ce fluide devint putride. Haller s'exprime de la manière suivante sur la nature du chyle. » Cette humeur, dit-il, tient beaucoup de la nature du lait, la couleur est certainement la même, il a également une saveur agréable & un peu salée. Il est léger, d'une nature huileuse, mêlée à une partie aqueuse, il surnage le sang & même la sérosité. Il est plus fluide que ces humeurs, néanmoins il est surmonté d'une crème, & comme le lait, il est susceptible de se coaguler. — On trouve beaucoup d'eau dans le chyle, & beaucoup de matière grasse, & comme butyreuse; ses molécules tiennent de la forme globuleuse. Le caractère acide domine beaucoup dans le chyle, en sorte que laissé à lui-même, ce fluide tourne spontanément à l'aigre; ce goût acide se manifeste quelquefois, même chez les animaux; cependant, cette acidité est suffisamment enveloppée de parties grasses, pour que la couleur de l'infusion du tournesol n'en éprouve aucun changement. Le chyle mis sur le feu, devient rouge; mais nous n'avons jamais vu qu'en y versant de l'esprit de vin, il prît une teinte

» rouge ou jaune. Il ne noircit point quand on le
 » mêle à une infusion de noix de galles , même
 » quand on a pris du sel de mars , il paraît dans les
 » intestins dans l'espace de deux , trois , quatre , cinq
 » ou six heures ». Ce fluide est pris de la cavité
 des intestins grêles , par les extrémités radiées des
 vaisseaux lactés ; il est porté en avant à travers
 les lactés par la force contractile de leur tunique
 musculaire ; après quoi , il est déposé de nouveau
 par une autre classe de vaisseaux radiés dans la
 cavité des glandes. C'est de-là , qu'il est resorbé
 par les sommités radiées d'autres lactés , & ainsi
 successivement jusqu'à ce qu'ayant passé par un
 nombre infini de petits tubes & de cellules , il
 soit enfin conduit dans le canal thorachique , qui
 à son tour le verse dans les veines où il se mêle
 avec le sang.

Outre le chyle qui est contenu dans une classe
 particulière de lymphatiques , on rencontre en-
 core dans les vaisseaux lymphatiques , un suc
 aqueux qui a été découvert par ceux qui les apperçû-
 rent les premiers ; suc qu'ils n'observèrent point dans
 les lactés , ce qui leur donna lieu d'établir deux clas-
 ses de ces vaisseaux. Mais à dire vrai , les lactés trans-
 mettent le chyle quand ce fluide existe dans les
 intestins , & dans toutes autres circonstances , ils
 ne transmettent que de la lymphe , ou ils sont vi-
 des & ne transmettent rien. Les lymphatiques

charrient communément la lymphe dans le sang ; mais quelques-uns d'eux , peuvent aussi convoier occasionnellement le chyle , comme nous l'avons observé sur les lymphatiques du diaphragme. La lymphe & le chyle ne sont point alors des fluides uniformes ; ils sont sujets à nombre de variations , & ne sont absorbés que dans certains temps. Haller le plus exact des Anatomistes , dit que » d'a-
» bord , le chyle se meut dans les vaisseaux lactés
» avec une vélocité suffisante. C'est en effet un
» phénomène assez ordinaire , & dont nous avons
» déjà parlé , que le chyle sensible dans les vais-
» seaux lactés d'un animal vivant , disparaisse peu-
» à-peu , quelque temps après , de manière que
» la lymphe lui succède , ou qu'il ne reste que
» des vaisseaux vides. J'ai même vu des vaisseaux
» lactés colorés en bleu par un chyle de même
» couleur , fuir ainsi ; & alternativement lorsqu'il
» y avait de la lymphe dans le réservoir , elle
» fut remplacée par un fluide comme laiteux ,
» qui parvint jusque dans le canal thorachique » ,
& après en continuant , il ajoute , » j'ai vu les
» mêmes phénomènes dans le canal thorachique ,
» où le chyle disparaissait pour faire place à la
» lymphe qui lui succédait , ou qui paraissait rem-
» plir le canal qui était comme vide «.

La lymphe prise dans l'état le plus pur qu'on puisse se la procurer , offre les propriétés sui-

vantes. Elle ressemble à l'eau par sa fluidité, elle est transparente, quelquefois d'une couleur paillée, & même brune. Elle se coagule aussi, soit entièrement lorsqu'elle s'extravase, ou en partie, selon que l'animal qui l'a fournie, était plus fort ou plus faible. La même chose arriva chez un cadavre où elle se coagula par le repos, ou à la suite de la mort. M. Hewson dit qu'il l'a vue se coaguler autour des lèvres d'une plaie des tégumens du milieu du tibia, chez un sujet où les lymphatiques cutanés situés sur cette région, avaient été divisés accidentellement, & versaient leur lymphe au dehors. Haller rapporte de pareilles blessures des lymphatiques à la suite de la saignée du bras, & dont la lymphe sortait en si grande abondance qu'on ne put l'arrêter par l'application d'une grande quantité de vitriol; mais il ne dit pas que cette lymphe se coagulât à la surface de la peau.

Diemerbroeck dit que » lors des expériences » faites sur la lymphe chez les animaux vivans, » ce fluide pris des vaisseaux lymphatiques qui » avoisinent le foie & autres viscères, & reçu dans » une cuillère, se coagula à l'air froid, & tantôt » prit une couleur jaunâtre, & tantôt une autre, » ce qu'il observa plusieurs fois ». Nous ne pûmes jamais appercevoir sur la lymphe prise des quadrupèdes, aucun goût ou odeur, ni aucune apparence

parence de putréfaction , quoique nous en ayons conservé une certaine quantité pendant vingt-quatre heures au milieu du mois de juin. La lympe est le fluide qu'on suppose communément être absorbé des cavités & des surfaces ; mais avant de montrer l'importance de son absorption , nous pensons qu'il est nécessaire de dire quelque chose de la structure de ces cavités & de ces surfaces.

Les Anatomistes employent le terme de *cavité* , dans une acception différente de celle du vulgaire. Ils parlent de la cavité du crâne , de la cavité du thorax , & de la cavité de l'abdomen , comme si ces espaces contenaient de l'air ou une quantité considérable de fluides. A la vérité , ces espaces sont toujours pleins , leur surface étant appliquée l'une à l'autre , également pendant la vie comme après la mort. Le terme de *surface interne* , leur aurait mieux convenu que celui de cavité ; mais ceci mis en avant par forme d'explication , & ne voulant point changer le langage des Anatomistes , nous donnerons quelques apperçues générales sur ces cavités. Laisant de côté les espaces du système vasculaire , les cavités du corps peuvent être divisées en celles qui contiennent les viscères , & en celles que forment les viscères creux , les articulations , les cellules des glandes & les cellules de la membrane adipeuse.

Il est encore d'autres cellules mais nous les

considérons comme autant de dépendances du système vasculaire ; nous n'entendons point parler ici des cellules des os. Quant à ce qui regarde les cavités qui contiennent les viscères, comme celles du crâne, du thorax & de l'abdomen, leurs surfaces, aussi bien que celles des viscères qu'ils renferment, sont étendues, & permettent une très-grande extension de mouvement les unes sur les autres, & particulièrement dans la poitrine & le bas-ventre. Ces cavités n'ont aucune communication avec la surface du corps, & elles sont fermées de toute part, excepté les ouvertures propres aux orifices des vaisseaux exhalans & inhalans. Les cavités des viscères creux, au contraire, s'ouvrent sur la surface du corps, ainsi qu'on l'observe à l'égard de l'estomac, des intestins, de la vessie urinaire, de la matrice & du vagin chez les femmes ; aussi ces surfaces sont-elles continuellement mobiles les unes sur les autres. Les surfaces des cavités articulaires éprouvent un frottement beaucoup plus grand qu'aucune de celles que nous venons de considérer. Il n'y a pas de mouvement ni de frottement bien considérable dans les cellules des glandes ; mais cependant il y en a certainement un, & les cellules membraneuses qui en quelques endroits sont formées de lames très-larges & excessivement petites en d'autres, admettent nécessairement une grande variété de mouvement. Les

surfaces sont toutes humectées ; & quoique nous ayons dit , que strictement parlant , le terme de *cavité* ne devait point être employé , cependant pour justifier les Anatomistes qui s'en servent , on peut dire que quoique les surfaces de ces cavités soient généralement appliquées l'une à l'autre , elles sont cependant dilatables , & susceptibles de contenir occasionnellement une plus ou moins grande quantité de fluides. Les artères , ou peut-être un autre ordre de vaisseaux qu'elles donnent , communément connus sous le nom d'*exhalans* , versent continuellement un fluide dans toutes ces cavités du corps ; ce fluide en conserve les surfaces humides , & en rend le mouvement aisé , en permettant aux parties de glisser les unes sur les autres. Ce fluide , quand il s'accumule en assez grande quantité , pourrait produire l'hydropisie des cavités où il s'épanche , si les lymphatiques ne l'absorbaient constamment. Comme cette exhalation & inhalation est une des plus importantes fonctions , & que même elle est absolument nécessaire au bien-être de la machine , nous soupçonnons que la lymphe est un fluide dont l'utilité a plus d'étendue qu'on ne lui en accorde ordinairement , & que l'Auteur de la Nature a eu , en formant ainsi les vaisseaux lymphatiques , quelque autre dessein en vue que celui de l'absorption. Nous soupçonnons que le fluide qu'on trouve dans

les lymphatiques , est en grande partie , la lymphe coagulable du sang. Le fluide des surfaces ne nous a jamais paru avoir cette propriété que la lymphe possède , de se coaguler en s'extravaçant , soit par le repos , ou après la mort. Les expériences qui ont fait voir à M. Hewson que le fluide des surfaces & le fluide des vaisseaux lymphatiques étaient les mêmes , ne nous ont jamais réussi. Cet Observateur avait coutume de ratisser avec une cuillère , la surface du péritoine ou de la plèvre , jusqu'à ce qu'il ait ramassé une assez grande quantité de fluide ; en le laissant reposer , il trouva que bientôt après ce fluide se coagulait. Il regardait le fait suivant comme une forte preuve que les lymphatiques absorbaient des surfaces ; le chyle disait-il , est blanc & se coagule dans les intestins , il a la même couleur & la même propriété coagulable dans les lactés , c'est donc une preuve que ces vaisseaux l'ont pris des intestins. Mais cette expérience n'est pas sans offrir un côté à l'erreur : en ratissant les surfaces rapportées , on peut déchirer les vaisseaux qui contiennent la lymphe coagulable ; & alors on peut fort bien avoir un fluide qui ne soit point celui des surfaces. D'ailleurs la liqueur du péricarde , celles des ventricules du cerveau & de la tunique vaginale des testicules , qui toutes sont d'une nature analogue , ne se sont jamais coagulées dans aucune de nos expé-

riences à une moindre chaleur que celle de 140° , ou 160° du thermomètre de Farenheit. En outre, la quantité de la lymphe dans les vaisseaux lymphatiques, est beaucoup plus grande qu'on la supposerait, si elle ne contenait que le fluide des surfaces. Mais les absorbans prennent-ils cette lymphe des cavités, ou lumières des vaisseaux sanguins, comme des grandes surfaces en général, ou la reçoivent-ils des artères par une continuité réciproque de tube, comme Bartholin l'a assuré? c'est sur quoi nous sommes incertains. Cependant nous serions assez disposés à croire que les lymphatiques des *vasa vasorum* peuvent prendre la lymphe coagulable des cavités sanguines, pour remplir des vues qui ne sont point encore connues.

Nous sommes encore portés à croire que le *vis à tergo* dans les lactés primitifs & dans les lymphatiques, chasse le fluide déposé dans les cellules des glandes; car les sommités des vaisseaux efférens sont unies seulement avec les extrémités des glandes qui sont opposées aux inférens; en sorte que les fluides qui abordent, doivent venir en contact avec les orifices absorbans des vaisseaux efférens, en conséquence des vuides qu'ils forment en écartant les fluides en contact avec ces orifices, ou de quelque *vis à tergo* qui doit les chasser. Un des plus grands Physiolo-

gistes de Londres , panche à croire que le *vis à tergo* est perdu à chasser les fluides absorbés dans les cellules des glandes , & que pour que le *vis à tergo* puisse avoir une force expulsive sur les fluides à travers ces cellules , il serait nécessaire qu'elles soient tendues , ce qui n'a pas lieu selon lui. Il peut cependant en être autrement. Si cela n'est point , il paraît qu'il y a une grande perte de force , & alors les absorbans des glandes sont obligés de commencer à absorber des cellules mêmes , de la manière que les absorbans primitifs l'ont fait des surfaces , sans tirer aucun avantage du *vis à tergo* des fluides contenus dans les vaisseaux inférons. Mais l'absorption qui a lieu dans les cellules des glandes , peut s'opérer d'une manière aussi facile , que des surfaces premières , & la Nature peut bien se passer de cette perte apparente de force. Ou bien , il peut se faire , comme Bartholin l'a soupçonné , que les lymphatiques naissent aussi des extrémités des artères , & que la force perdue à pousser les fluides absorbés dans les cellules des glandes , puisse être compensée par quelque impulsion donnée par le fluide des artères , au chyle & à la lymphe dans les lactés & les lymphatiques ; quoique nous soupçonnions que cela ne soit point.

Outre le fluide qui humecte les cavités des viscères creux , & qui est commun à toutes les

autres , il y a encore une grande quantité d'autres fluides versés dans leur intérieur. La boisson qu'on avale en vingt-quatre heures , peut monter à deux livres , la salive qui tombe dans l'estomac dans le même espace de temps , peut aller à une livre , le suc gastrique & pancréatique vont chacun à-peu-près à la même quantité. Haller estime à vingt onces , la bile versée dans les intestins , outre le fluide séparé de toute la surface interne de ce canal. Les urines gardent une proportion avec nos alimens ; mais nos excréments sont en bien petit rapport avec nos alimens , & avec ces fluides. Boërhaave suppose que tous les fluides séparés , excepté ceux des reins & de la peau , reviennent au sang par les absorbans. Sans doute une bien grande partie y revient , mais elle est changée en lympe. Le D. Fordyce croit que le corps , pendant la vie , a le pouvoir de détruire les matières animales & végétales , & de les convertir en eau d'une manière qui n'est point encore connue ; la perspiration peut bien alors l'emporter : — mais la discussion de cette matière demanderait un volume.

On ne saurait douter que les lymphatiques absorbent des surfaces du corps , & des surfaces analogues , à l'intérieur de la trachée artère des cellules aériennes des poumons. Erasistrate enseigna que les artères absorbaient l'air , & Galien dit que les

veines l'absorbent également ; οὐκ ὀλίγον μῶραν περιέχον-
μενος ἡμᾶς αἶρος & il ajoute que c'était ce que Hippo-
crate entendait dire en partie , quand disait ἐκπνοον
καὶ εἰσπνοον ὅλον τὸ σῶμα. Le D. Haller en distillant le
sang , trouve qu'un trente-troisième de ce fluide ,
n'était que de l'air. Haller ayant ces expériences
sous les yeux , disait : *utiquè ferè trigesima tertia*
pars totius sanguinis verus est aër. Quelque produit
que puisse donner la distillation du sang hors du
corps , nous n'en sommes pas moins persuadés
qu'il n'y a point de molécules d'air qui flottent
librement dans le sang. Nous avons lié les troncs
des artères & des veines quand elles étaient en-
core pleines de sang chez les animaux vivans ; en
ouvrant ces vaisseaux sous l'eau , il ne s'en est pas
échappé la moindre particule d'air. Nous avons
même lié la veine cave supérieure & inférieure
vers le diaphragme , & en les enlevant ensuite du
cœur & des poumons en totalité , nous les pla-
çâmes sous les récipient d'une machine pneuma-
tique dont nous tirâmes l'air ; mais ni ces vei-
nes , ni l'oreillette droite du ventricule , se gon-
flèrent & ne donnèrent pas le plus petit signe
qu'ils continssent de l'air. Le Chevalier Roza , en
Italie , s'est efforcé de confirmer l'opinion d'Era-
sistrate , par des expériences , en liant les troncs
des artères lorsqu'elles paraissaient pleines de
sang ; en ouvrant ces artères , une vapeur élas-

tique , dit-il , s'en échappa ; & elles ne contenaient plus qu'une petite quantité réelle de sang. Nous n'avons rien vu de semblable qui puisse favoriser le sentiment de cet Italien. Haller , en parlant de l'air contenu dans le sang , dit qu'il y est tellement dissous qu'il n'en paraît aucune bulle. Les expériences qu'on a faites sur le sang , dans la machine pneumatique , confirment tout ce que nous avons dit. L'urine & la liqueur de l'amnios , deviennent écumeuses dans le vide ; on trouve beaucoup d'air dans le blanc d'œuf , mais si l'on s'en rapporte à Musschembroeck , on en retire bien difficilement du sang.

Quant à l'opinion d'Hippocrate & de Galien , que les veines absorbent l'air de l'atmosphère ; nous avons déjà dit & prouvé qu'elles n'absorbaient rien. Cependant si l'on s'en rapporte au changement de couleur que le sang éprouve en traversant les poumons lors de la respiration , il paraît assez probable que l'air pénètre dans les vaisseaux sanguins des poumons , & qu'il se combine avec le sang : jusqu'à quel point cette combinaison à-t-elle lieu ; c'est sur quoi nous sommes dans la plus profonde ignorance. Il est également probable que les lymphatiques de la peau prennent quelque chose de l'atmosphère. Le Professeur Home s'est trouvé plus léger le matin , qu'il n'était avant qu'il se mît au lit le soir précédent , quoi-

qu'il eût transpiré toute la nuit , & qu'il n'eût pris aucune nourriture quelconque. M. l'Abbé Fontana nous a communiqué qu'en se promenant quelques heures en plein air , & dans un temps humide , immédiatement après l'opération d'un purgatif , de retour chez lui , il se trouva à la balance , plus lourd de quelques onces , qu'il ne l'était auparavant ; fait qu'on ne saurait guère expliquer autrement , qu'en supposant une absorption de l'atmosphère. Le célèbre de Haën voyant que l'intumescence arrivait aussi promptement chez les hydropiques , soit qu'il leur permît de boire ou non , n'hésita point d'assurer qu'il fallait qu'ils absorbassent quelque chose de l'atmosphère. Quant à cette absorption de fluides de la surface de la peau , lorsque toutefois ils sont en contact avec elle , nous n'avons pas sur elle le moindre doute. Un malade qui avait une constriction de l'œsophage , telle qu'aucune substance fluide ou solide ne pouvait parvenir dans l'estomac , ne prit aucune nourriture pendant deux mois. Il était tourmenté de la soif , & ne rendait aucune urine ; nous lui ordonnâmes un bain chaud , soir & matin , pendant une heure durant l'espace d'un mois ; sa soif se dissipa , il urina comme s'il eût bu à sa manière accoutumée & que sa boisson fut descendue aisément dans l'estomac.

Non-seulement les fluides sont absorbés par le

genre de vaisseaux que nous considérons ; mais nous avons encore de fortes raisons de croire que même les parties solides du corps , sont aussi prises par eux , dans nombre de circonstances ; opinion que le D. Hunter a soutenu le premier. Que les solides soient absorbés , c'est ce qui paraît évident d'après les faits suivans. La cavité des os cylindriques chez les jeunes animaux , augmente en étendue à mesure que l'os lui-même prend de nouveaux accroissemens , en sorte que cette cavité , qui d'abord n'était pas plus large que celle d'une plume d'oye , devient par la suite assez étendue pour recevoir le bout du doigt , notamment chez les quadrupèdes ; or , ceci ne pourrait point avoir lieu s'il n'y avait une puissance qui prenne de l'intérieur à proportion que l'addition se fait à l'extérieur. Le même effet s'observe , par rapport à la cavité du crâne qui s'étend à mesure que le cerveau devient plus volumineux. Mais ce n'est pas seulement sur les personnes qui croissent , que l'on observe cette absorption des solides , on la voit même dans la vieillesse ; tout le corps tombe & se détruit , les processus articulaires , disparaissent ; — le nez par cette raison s'approche plus près du menton , les lèvres s'avancent en avant , & la langue sort de la bouche , en conséquence de la diminution de cette cavité , & la parole devient confuse consécutivement à tous ces changemens.

Il est encore d'autres preuves de l'absorption des solides chez les vieillards , preuves qui sont dans la sphère de l'observation journalière. Les os dans ces cas , ont perdu un quart au moins de leur premier poid , aussi doit-il y avoir eu une grande partie de leur substance d'absorbée. On fait que les substances solides qui se forment par maladie , disparaissent souvent par les remèdes ; un nodus vénérien par exemple , formé sur le tibia , parvient à un volume considérable , & disparaît ensuite entièrement par l'usage du mercure. Un testicule , une mamelle augmentent du double , ou du quadruple du volume naturel , ils continuent des années en cet état , & ensuite ils reviennent à leur volume naturel. Un ulcère ronge la mamelle d'une femme , & en s'étendant il l'a détruit entièrement , & c'est ainsi que presque toutes les parties peuvent être absorbées.

Actuellement , si les vaisseaux lymphatiques & lactés absorbent les fluides , il est singulièrement probable qu'ils prennent aussi les solides , & que non-seulement ils apportent au corps la matière nutritive , mais qu'ils ont une égale part avec les artères pour la disposer en dernier ressort , en sorte qu'ils coopèrent avec les artères à figurer le corps pendant qu'il croît. Ils contribuent aussi à affaïsser en quelque manière le corps dans sa vieillesse , comme ils sont les principaux agens dans la gué-

riſon & dans l'abſorption des parties ſolides, dans l'état de maladie. Mais comment ces vaiſſeaux opèrent-ils pour prendre les ſolides ? c'eſt ſur quoi il n'eſt pas aisé de prononcer. Nous oſerons cependant, à travers les obſcurités où ſe cache la Nature, haſarder les conjectures ſuivantes. Le fluide qui doit être abſorbé, affecte l'orifice du vaiſſeau abſorbant, & le détermine à l'admettre ou à le reſuſer ; s'il lui donne admiſſion, la première portion du lymphatique l'abſorbe peut-être par ſon action comme tube capillaire, ainſi qu'on l'a ſuppoſé. Ce fluide étant entré, & ayant rempli la première portion du vaiſſeau abſorbant, il en ſtimule les parois intérieures, qui en ſe contractant chaffent ce fluide en avant, vers les troncs de ce ſyſtème, car les valvules ne lui permettent pas de retomber dans la cavité d'où il a été abſorbé. Ayant chaffé ce fluide récemment abſorbé, l'orifice du vaiſſeau ſe relâche de nouveau ; il eſt vide & prêt à prendre une nouvelle quantité de fluide, auſſi ſouvent que le fluide ſe préſente lui-même. Nous ne ſommes pas aſſurés que l'abſorption des fluides ne commence pas aux extrémités des vaiſſeaux par une autre puiſſance que celle des tubes capillaires ſeulement. Cette opinion était celle d'Aggiunti ; mais en examinant bien le fait, on va voir dans cette opération quelque choſe qui indique une puiſſance élective ; c'eſt

une inconstance ou une variation dans l'absorption qui n'indique point une attraction réellement capillaire. Si l'on plonge l'extrémité d'un tube capillaire dans un fluide, ce fluide le pénètre, s'il ne trouve aucune obstruction dans le tube. Mais les orifices des lactés, sont souvent plongés dans le chyle, sans en rien prendre, comme nous l'avons vu à l'égard des lactés des intestins; car quelques-unes des villosités étaient chargées de chyle, pendant que d'autres, presque en contact avec elles, étaient entièrement vides. Boërhaave dit que les fluides absorbés par les lymphatiques & les lactés, coulent dans leurs cavités, parce que le canal thorachique, en se contractant sur ce qu'il contient, forme constamment un vide, & que la vélocité avec laquelle l'air se porte dans le récipient vide d'une machine pneumatique, est deux fois celle du vent le plus violent, & qu'il parcourt quarante-quatre pieds dans une seconde, ainsi qu'il l'a prouvé; mais quelque plausible que paraisse cette opinion, nous doutons de sa vérité.

Si l'absorption des fluides est si difficile à expliquer, à bien plus forte raison celle des solides le fera-t-elle encore plus. M. Hunter suppose que les absorbans prennent les solides par une espèce d'action contraire à celle des artères qui les forment, sans prétendre cependant jusqu'à quel

point cela se fait. Mais il n'est pas plus difficile de concevoir comment les absorbans emportent les parties élémentaires d'un os, que de concevoir comment les artères le forment ; ce que, dit-il, certainement elles font. Il suppose qu'elles peuvent avoir une force pareille à celle d'une chenille qui ronge la feuille d'un arbre, & il croit que les absorbans s'allongent ou se raccourcissent d'eux-mêmes, selon que l'objet qu'ils doivent prendre s'approche ou s'éloigne. Il croit même que les vaisseaux absorbans d'une partie vivante & voisine, sont capables de s'allonger & d'absorber les élémens d'un os mort, comme on l'a observé quelquefois à l'égard de quelques-uns qui ont été partiellement ou totalement absorbés. On sait que les lymphatiques prennent certainement les molécules solides ; on ne peut douter qu'ils n'aient absorbés la poudre de calomelas de la surface du corps & qu'ils ne l'aient charriée dans les vaisseaux sanguins. Les globules du mercure dans l'onguent mercuriel le mieux préparé, ne sont jamais assez petits, pour qu'on ne puisse les découvrir distinctement au microscope ; & cependant il est de science certaine qu'ils sont absorbés.

Il est possible que les parties d'un solide soient converties en un fluide avant d'être absorbées. Il est un menstroe dans le corps, qui est bien capable de changer un solide en fluide ; c'est le suc

gastrique qui convertit des matières solides d'une nature très-variée , en un fluide constant & uniforme , qui est le chyle. Les artères peuvent séparer sur les surfaces des os , un fluide qui en certaines circonstances peut produire le même effet ; ou bien il peut y avoir en certain cas , une fermentation particulière aux solides d'un corps vivant , & propre à les décomposer & à les convertir en fluides qui contiennent en eux toutes les parties élémentaires des solides. M. Hunter admet un principe décomposant dans la substance des dents , & en parlant de leur destruction à la suite de la carie : il dit , que cet effet provient de ce que la partie émaillée perd sa forme régulière & cristalline , & que toute attraction de cohésion étant détruite , elle est réduite à l'état pulvérulent. On a souvent eu occasion d'observer la fermentation principalement dans les substances mortes ; elle est communément accompagnée d'ébullition & d'un développement d'air : mais la fermentation peut aussi avoir lieu dans les substances vivantes , & nous croyons que certainement elle s'y opère. L'ébullition ou tout autre mouvement évident , n'est pas nécessaire pour constituer la fermentation ; après que le vin a souffert ce qu'on appelle la fermentation ouverte , il continue même dans les bouteilles , à fermenter d'une manière secrète , & sans aucun mouvement évident , & tout le

le monde fait qu'il acquiert ainsi sa maturité. Pour que la fermentation s'opère, il faut que les particules élémentaires soient séparées & recombinaées, en sorte que la matière soit convertie en une autre différente de ce qu'elle était avant. Il est des faits qui nous disposent à croire que le premier pas vers l'absorption des solides, n'est nullement dû à l'action des lymphatiques ou des lactés. Nous avons observé dans les exfoliations internes des os cylindriques, où une grande portion de l'ancien os était mort entièrement, que la substance réticulaire était détruite, & que l'os avait été aminci autant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Presque toute la longueur du tibia avait été réduite de cette manière à un tube, dont les parois n'étaient pas plus épaisses qu'une gaufre. Elle ressemblait aux portions d'os cylindriques, qui chez le léopard ont séjourné pendant quelque temps dans l'estomac, exposées à l'action du suc gastrique, & dont nous avons conservé quelques-unes dans l'état que nous décrivons. Comme presque tout l'os mourut en même temps, ce qui était évident par les lignes de séparation aux deux extrémités, sans qu'il ne se manifestât aucune ligne semblable au milieu, ce que nous avons toujours observé en pareil cas; tel changement qui ait pu survenir après dans le centre & à la partie intérieure, il ne peut être rapporté à l'action des vaisseaux. On pourra

objecter qu'il est impossible de découvrir ce qui est arrivé dans un os malade , si ce n'est en le sciant , en le faisant macérer dans l'eau , en le séchant , &c , & qu'alors on ne peut distinguer ce qui est l'effet de ces opérations , de ce qui est survenu à l'os pendant qu'il faisait encore partie du corps vivant. Mais cette allégation est fautive : il est des moyens de voir ce qui arrive à un os malade , sans recourir à aucun de ces procédés. Nous avons vu des effets pareils à ceux que nous venons de décrire , avoir lieu dans le corps humain pendant la vie , après l'opération du trépan , ou dans d'autres circonstances où la séparation de tout un parietal mort avait été laissé au pouvoir de la Nature.

Nous avons souvent observé des dents de cheval rongées l'espace d'un pouce ou deux en longueur , après que leur connexion avec leurs propres vaisseaux avait été détruite. Cette carie avait eu lieu quoique les dents ayent été pendant tout ce temps appuyées sur la surface supérieure des dents suivantes , endroit où l'on fait qu'il n'y a point de vaisseaux. Dans l'opération de l'exfoliation , quand l'os vivant se sépare du mort , c'est l'os vivant qui est absorbé , là , où il est en contact avec l'os mort. Il ne survient aucun changement quelconque dans l'os malade , mais il tombe comme si l'os vivant se fût écarté de lui. Cette

fermentation , au moyen de laquelle un solide est converti en fluide , peut en grande partie dépendre du principe de la vie , & conséquemment elle peut avoir lieu plus promptement sur un os vivant , que sur un os mort ; ce qui est le contraire de la fermentation qui ordinairement détruit les matières animales mortes. Les substances animales & végétales mortes passent en général d'une manière très-prompte à ce genre de fermentation. Un os mort demande un long temps avant d'être décomposé , mais à la fin il se convertit en poudre. L'huile des cellules d'un os mort , semble souffrir une fermentation , moyennant laquelle elle paraît par la suite sous la forme d'une poudre blanchâtre , qui ne présente aucune marque de sa nature première , que quelques portions qui se liquéfient encore quand on la met sur un fer rouge. Mais de quelque manière que les lactés & les lymphatiques emportent les solides , la chose n'en est pas moins , dans le point de vue que nous la considérons ici , de la plus grande importance à la constitution. Les solides du corps humain ne sont point ductiles comme on l'a imaginé , ils ne sont pas non-plus malleables comme quelques métaux ; ils reçoivent leur forme des artères qui déposent la matière sur un de leur côté , & des absorbans qui la reprennent de l'autre. Il est aussi de la plus grande conséquence à la machine animale , que les

solides vivans soient séparés de ce qui est mort ; comme on l'observe dans la chute d'une eschare , où les parties vivantes & molles , sont séparées des mortes ; & dans le travail de l'exfoliation , où pareillement l'on voit la partie vivante d'un os , se séparer de la morte. Il est une autre absorption des solides , mais comme elle est le produit d'une opération malade , elle mérite ici par cette raison , une considération particulière.

Les lactés & les lymphatiques sont les voies par où les remèdes sont introduits dans les vaisseaux sanguins , & ainsi ils contribuent de leur côté à prévenir aussi bien qu'à guérir diverses espèces de maladies. Il est cependant quelques remèdes qui paraissent produire leur effet en agissant sur les nerfs de la peau ou de l'estomac , avant qu'ils aient pu être absorbés & portés dans les vaisseaux sanguins. L'opium par exemple , soulage la douleur quelquefois , presque instantanément ; & le vin comme l'alkali volatil , font souvent disparaître momentanément une foiblesse qui aurait pu devenir inquiétante. Le quinquina avalé pour guérir une fièvre intermittente , a été vomé en masse solide après avoir produit son effet. Il est encore d'autres remèdes qui opèrent par sympathie , d'une manière jusqu'ici inexplicable , & certains topiques ont des effets qui ne sont que le produit d'une contre-irritation. Ainsi un épispastique appliqué sur la

tête ou entre les épaules , à la première attaque d'une fièvre, l'a aussi-tôt dissipée. Mais pour prévenir ou guérir une maladie , il est quelquefois absolument nécessaire que les remèdes soient introduits dans les vaisseaux sanguins. Le mercure appliqué sur la peau , ou passant sur la surface de l'estomac & des intestins sans être absorbé , ne guérirait jamais la maladie vénérienne , & les symptômes vénériens ne céderaient jamais si les signes de la présence du mercure dans la constitution , ne se manifestaient pas. On a dit , qu'on avait trouvé du mercure coulant dans les cellules des os mêmes ; Méad l'affirme sur l'autorité de Brassa-vole & de Boyle , mais nous ne l'avons jamais vu. La rhubarbe non-seulement affecte la surface interne des intestins , & purge ; mais elle est encore absorbée par les lactés , & portée dans les vaisseaux sanguins ; & pénétrant dans les reins avec la matière de l'urine , elle donne à ce fluide la couleur que chacun peut lui découvrir , quand il fait un long usage de cette racine. C'était en conséquence de cette observation , que Haller donnait la rhubarbe en petite dose dans le diabètes , dans la persuasion que son astringence déterminerait les artères des reins à se contracter , artères qu'il supposait être alors trop relâchées ou singulièrement dilatées.

Il est nombre de remèdes qui paraissent être absorbés & portés dans les vaisseaux sanguins ,

sans être altérés dans leurs facultés primitives ; ainsi les purgatifs & même les préparations mercurielles données aux nourrices , paraissent avoir été absorbées , pour passer dans les vaisseaux sanguins , & de-là dans les artères des mamelles , où le lait se sépare ; car souvent de cette manière , on les a vu opérer sur les enfans qui tettaient , les mêmes effets que chez les nourrices. Les particules colorantes de la garance , remède qu'on donne fréquemment à présent , & avec succès dans la suppression des règles , non-seulement affectent quelques-unes des sécrétions , mais elles donnent une couleur rouge , aux os d'un animal qui est dans sa croissance : la thérébentine donnée par la bouche se manifeste aussi quelque temps après par l'odeur que rend l'urine. On ne saurait expliquer l'inflammation qui survient au col de la vessie , quand on a donné intérieurement la teinture de cantharides , inflammation qui souvent produit la suppression des urines , que par la doctrine de l'absorption que nous admettons ici , & ensuite par la déposition du principe irritant des cantharides sur le lieu affecté. Dans ces cas , la teinture passe sans aucune altération dans les vaisseaux absorbans & sanguins , & s'échappant ensuite par les couloirs des reins , & portée avec les urines dans la vessie , elle irrite cet organe , & y excite les mêmes effets qu'elle produit sur la peau.

Les lactés & les lymphatiques, par leurs différens genres d'affections, deviennent cause des maladies les plus graves qui puissent attaquer le corps humain, ce qui rend ces vaisseaux un objet de la plus importante considération. Ces maladies peuvent se diviser en plusieurs classes; 1°. en celles qui proviennent de ce que ces vaisseaux n'absorbent point les fluides & les solides dans l'état sain & naturel; 2°. en celles où une pareille absorption surpasse les bornes ordinaires; 3°. en celles qui proviennent d'une absorption de fluides morbifiques engendrés dans le corps; 4°. en celles où l'absorption des parties solides malades a lieu; 5°. enfin, en celles où il y a absorption de substances irritantes, qui n'ont point été engendrées dans le corps, telles que les miasmes des maladies contagieuses, les poisons des règne animal, végétal & minéral.

1°. Il est possible que les lactés ne puissent pas toujours absorber le chyle, dès qu'il est formé; & alors nécessairement le malade doit périr par cette seule cause. Nous avons déjà dit ce que nous pensions sur l'opinion de Ruisch, que l'on pouvait vivre dans un âge avancé, sans le secours des lymphatiques, & qu'en général cette classe de vaisseaux pouvait être inutile chez les vieillards. Nous croyons la chose impossible, quoique Morgagni & le D. Hunter penchent vers cette opinion, du

moins quant à l'oblitération des glandes du mésentère. Jamais les lactés ne sont oblitérés , & il n'y a aucune autre route par où le chyle puisse parvenir au sang , que celle qu'ils présentent , quoique Haller ait dit qu'il pût y en avoir ; d'ailleurs les veines sanguines des intestins n'absorbent rien.

Il est possible que des enfans & même des adultes, soient quelquefois morts à la suite de la phthisie mésentérique , qui est une maladie dans laquelle les glandes des vaisseaux sont totalement obstruées & imperméables au chyle : mais on aurait dû trouver dans ces gonflemens glanduleux , s'ils ont jamais eu lieu , une stagnation de chyle dans le premier ordre des lactés ; or , c'est ce que nous n'avons jamais eu occasion d'observer dans quelque circonstance que ce soit. Mais comme l'on dit avoir vu une stagnation de lympe , à la suite de l'obstruction des glandes lymphatiques d'autres parties , il peut se faire que de pareilles causes puissent avoir empêché quelquefois le chyle de parvenir dans les vaisseaux sanguins. Les lymphatiques ont souvent leurs orifices plongés dans des fluides , sans en prendre la plus petite portion ; peut-être les lactés peuvent-ils quelquefois être dans la même position.

Quand la lympe n'est point absorbée des cavités , ou qu'elle ne l'est pas en raison de ce que

les artères la déposent , l'hydropisie de ces cavités doit en être la suite inévitable , par la raison qu'il n'y a point de transfusion dans le corps vivant , & qu'il n'y a aucune autre ouverture , sinon les orifices des lymphatiques & ceux des artères exhalantes , qui puissent absorber. En considérant tous les phénomènes des hydropisies , nous croyons devoir en distinguer trois espèces. Dans la première , on observe une débilité générale dans le corps. Cette débilité se fait plus ressentir aux extrémités inférieures , ou aux jambes ; les terminaisons des artères sont si relâchées qu'elles permettent aux parties les plus fluides de s'échapper dans les espaces de la membrane celluleuse , & alors les vaisseaux lymphatiques ayant perdu leur ton , ils ne peuvent plus prendre ces fluides. On rencontre souvent des cas de cette espèce chez les jeunes sujets , à la suite d'une faiblesse momentanée , sur-tout quand ils ont éprouvé quelques maladies longues & dangereuses , comme après les fièvres. On revient toujours de ces maladies ; mais c'est un bien mauvais symptôme dans la vieillesse , quand elles sont accompagnées de l'asthme ; car il est probable que l'hydropisie visible des jambes est alors accompagnée d'une invisible à l'intérieur , ou d'un épanchement d'eau dans la poitrine. Les femmes supportent fréquemment ce gonflement de jambes beaucoup plus long-temps que les

hommes , & même pendant des années , sans aucun danger. Il est des hommes qui lui ont résisté près de douze ans , sans que leurs forces générales en reçussent la moindre atteinte. Nous avons vu les régumens du coup-de-pied descendre sur les fouliers pendant des mois , & cependant les malades se rétablirent parfaitement.

Dans la seconde espèce d'hydropisie , l'eau s'accumule consécutivement à l'inflammation antécédente d'une cavité , & elle peut avoir lieu dans toute l'habitude du corps. Quand une inflammation occupe ainsi une cavité , elle peut se terminer de différentes manière , une desquelles est l'augmentation de sécrétion du fluide des surfaces.

Un homme reçoit un coup sur le testicule , l'inflammation survient , & bientôt la maladie est remplacée par un hydrocèle , ou une hydropisie de la tunique vaginale. Le cerveau d'un enfant s'enflamme , & cette inflammation se termine enfin par une hydrocéphale , ou une collection d'eau dans le crâne. La pleurésie est souvent suivie de l'hydrothorax , ou d'une collection d'eau dans la poitrine. Nous avons souvent retiré du bas-ventre , quarante ou soixante pintes d'eau , qui s'y étaient accumulé pendant le peu de jours qu'avait duré l'inflammation du péritoine qui accompagne la fièvre puerpérale. Ces effets doivent être regardés comme le produit d'une cause qui substitue une

maladie moins dangereuse à une autre qui l'est plus. L'inflammation du péritoine tue souvent en trois jours , mais l'ascite peut durer vingt ans.

Quand une fois les artères d'une partie ont pris l'habitude d'augmenter leur sécrétion , elles continuent communément pendant long-temps. Les lymphatiques peuvent en quelque circonstance , absorber la quantité ordinaire des fluides de la surface ; mais comme souvent le fluide séparé par les artères , excède de beaucoup la quantité qu'ils absorbent , l'hydropisie continue d'avoir lieu : les lymphatiques d'ailleurs , peuvent être si altérés par l'inflammation , qu'ils n'absorbent point une suffisante quantité de l'humeur qu'ils doivent prendre.

La troisième espèce d'hydropisie est celle qui reconnaît pour cause quelque obstacle au retour du sang vénal au cœur. Cet obstacle peut venir d'une schirrosité du foie , qui empêche le sang de la veine porte de revenir au cœur , de manière que l'ascite ou l'hydropisie du bas-ventre en devienne la suite. Elle peut survenir à la suite des adhérences inflammatoires de la substance des poumons , lesquelles retardent le passage du sang de l'artère pulmonaire à travers ce viscère. Dans chacun de ces cas , le sang veineux est empêché dans son cours vers le cœur ; les artères trouvent une plus grande résistance à pousser leur sang dans les

veines , & obligées de se soulager d'elles-mêmes ; elles fournissent à la sécrétion augmentée qui s'opère par les exhalans ; & ainsi se produit probablement l'hydropisie dans les cavités où elle a lieu , car quand l'obstruction est dissipée , la maladie disparaît aussi-tôt. Nous nous rappellerons d'un cas que nous eûmes lieu d'observer il y a quelques années ; un malade avait les jambes enflées , il avait en même temps un enrouement qui dura pendant deux ans : un matin , en se baissant pour boucler ses souliers , un vaisseau du poumon se rompit & par cet accident , il perdit environ deux livres de sang ; mais dès-lors , l'enrouement & le gonflement des jambes se dissipa graduellement , & la personne continua à se bien porter pendant deux ans après.

Les hydropisies peuvent occasionner la mort de différentes manières. La terreur de l'ame peut se combiner avec la débilité du corps , dans la première espèce d'hydropisie , & le malade peut périr par cette cause. La cuticule dans l'œdème des jambes , se rompt souvent à la fin , & l'inflammation de la peau qui est au-dessous , en est communément la suite. Soit que l'inflammation provienne de cette cause , ou qu'elle ne soit que la suite des scarifications , une mortification communément fatale n'en survient pas moins ; ou bien l'inflammation sans aucune mortification , est dans cette

habitude du corps , accompagnée d'une irritation suffisante pour faire périr. L'hydrocéphale fait mourir par la pression excessive qu'il détermine sur le cerveau , & l'hydrotorax en comprimant la substance des poumons , de manière à empêcher enfin la respiration. Si l'ascite ne fait point mourir en augmentant la foiblesse générale du corps , en empêchant le sommeil , la digestion des alimens , l'exercice , & en grande partie l'action des poumons , l'opération qu'on fait pour soulager le malade , amène enfin cette suite funeste en déterminant une inflammation du péritoine.

Le point capital & fâcheux dans ces maladies , est que les lymphatiques n'absorbent point les fluides accumulés , ce qui vient souvent de quelques défauts dans l'action de ces vaisseaux. On le peut présumer , en faisant attention que les remèdes les stimulent quelquefois à l'absorption , & qu'alors les fluides accumulés sont repris entièrement , & que dans d'autres circonstances où l'on n'avait donné aucun remède , toute l'eau d'un ascité a été absorbée en trois jours , vraisemblablement en conséquence d'une irritation survenue dans ces vaisseaux par une cause générale.

On observe quelquefois une oblitération dans la substance spongieuse & dans la cavité des os , en sorte que l'os contient plus de matière solide , & est beaucoup plus pesant qu'il ne l'est naturelle-

ment. Un pareil phénomène nous paraît devoir être attribué à un vice des lymphatiques, qui dans leur fonction ne contrebalancent point suffisamment les artères toujours occupées à déposer une certaine quantité de matière ; mais aussi le plus souvent il est l'effet de l'inflammation des os.

2°. Il peut survenir des maladies, quand les lactés & les lymphatiques prennent une trop grande quantité de fluides ou de solides, qui en apparence sont dans l'état le plus sain. Les absorbans sont toujours occupés à pomper les parties les plus fluides de la bile ; mais dans des cas particuliers, comme lorsqu'une pierre biliaire ferme le conduit commun, & empêche la bile de couler dans les intestins ; la vesicule & les pores biliaires deviennent singulièrement distendus par la bile, & les lymphatiques, pour diminuer cette distension, absorbent la bile stagnante, & l'emportent dans les vaisseaux sanguins, où elle produit la jaunisse.

Lorsqu'une femme est accouchée depuis quelques jours, elle est quelquefois prise de tremblemens & d'autres symptômes fébriles ; son lait disparaît, la fièvre survient & elle meurt. A l'ouverture du cadavre, on a trouvé la cavité de l'abdomen pleine d'un fluide séreux, rempli de couches d'une matière blanchâtre & colorée. Plusieurs ont, en pareil cas, attribué la

fièvre à l'absorption du lait des mamelles où il se séparait, dans les vaisseaux sanguins où il était porté ; & croyant que les apparences qu'ils observaient dans l'abdomen, venaient du lait déposé, ils lui donnèrent le nom de *dépôt laiteux*. Nous ne prétendons pas dire dans ces cas que le lait n'est pas absorbé ; mais nous croyons que le lait ne ferait pas grand mal alors, en supposant sa présence dans les vaisseaux sanguins. Les effets qui ont lieu dans l'abdomen, sont propres à l'inflammation du péritoine, & ils auraient également eu lieu chez l'homme dont les mamelles n'opèrent aucune filtration. Le fluide épanché qui est comme du petit lait, est le résultat d'une augmentation de quantité dans l'humeur que les surfaces laissent échapper, & la matière épaisse, puriforme & caillée, est la lymphe coagulable qu'on trouve constamment sur les surfaces enflammées.

Il est un autre fluide que les lymphatiques absorbent aussi en certaines occasions, pour le porter dans la masse du sang ; c'est l'urine. Nous sommes persuadés de cette absorption, d'après ce qui nous est arrivé dans nombre de circonstances. Nous avons eu plusieurs fois les plus fortes envies d'uriner, lorsque la vessie était pleine ; mais comme alors il ne nous était pas possible de sortir pour répondre à ce besoin pressant, nous nous sommes alors aperçus que le besoin cessait, & enfin dispa-

raissait absolument. Une heure ou deux après, cherchant à uriner, nous ne rendîmes qu'une petite quantité d'urine & même point du tout; d'après cela, nous n'eûmes aucun doute que ce fluide n'eût été absorbé, & reporté dans la masse du sang. Comment les lymphatiques peuvent-ils souvent emporter l'urine de la vessie, ou pourquoi ne l'absorbent-ils pas toujours dans les suppression d'urine, c'est ce dont nous ne pouvons rendre raison; peut-être une extension extraordinaire de la vessie comprime-t-elle les orifices des lymphatiques de ce réservoir, de manière à rendre l'absorption impossible.

Le ramollissement des os est vraisemblablement dû en grande partie, à l'action des lymphatiques qui prennent des os, une plus grande quantité de terre qu'il ne convient. Nous avons vu de grandes portions d'os qui sont séparés de l'os principal, à la suite de la pression de quelques tumeurs sur leurs surfaces, lesquelles néanmoins étaient très-saines. On a vu ainsi une grande partie du crâne même, se séparer de cette manière.

3°. Il peut survenir des maladies, à raison de ce que les lactés & les lymphatiques prennent les fluides morbifiques engendrés dans le corps. C'est l'opinion d'un grand Physiologiste, M. Hunter, que quand la matière variolique est insérée dans une plaie, comme dans l'inoculation, toute son opération

opération consiste à stimuler les parties environnantes , & les déterminer à séparer un fluide qui inficié de son même caractère , & étant ensuite absorbé , infecte bientôt toute la constitution ; en sorte que le malade reçoit réellement la maladie d'une matière variolique, engendrée dans son propre corps. Le gonflement des glandes axillaires , qui est un des symptômes de l'absorption de la matière inoculée , ne paraît jamais que la pustule ne soit bien formée dans la partie opérée ; & les symptômes propres à la petite vérole , n'ont jamais lieu que lorsque cet effet a précédé. Il est possible que le virus vénérien & le virus de la rage étoient absorbés de la même manière , car en général , ils restent long-temps sur la partie où ils ont été primitivement appliqués , & la matière est communément formée sur la surface , avant que les symptômes propres à ces maladies aient paru. Il est un virus qui est certainement engendré dans le corps , mais qui doit être absorbé , avant de pouvoir infecter la constitution , c'est le virus cancéreux. Il est encore un autre fluide dont on a dit que l'absorption pouvait produire des effets bien fâcheux dans la constitution , c'est le pus. Ainsi la fièvre hectique & la consommation pulmonaire , sont survenues à de longues suppurations ; mais ces maladies doivent-elles être attribuées au pus , qui absorbé serait porté dans les vaisseaux sanguins ,

ou ne doit-on pas plutôt les regarder comme provenant de la faiblesse survenue en conséquence de l'irritation long-temps continuée des ulcères ? c'est sur quoi l'on peut avoir des doutes assez bien fondés. La vélocité du pouls dans la fièvre hectique , paraît souvent être uniquement un symptôme de l'irritation ; aussi, voit-on quelquefois le pouls devenir lent & naturel , quand un membre ulcéré qui entretenait l'irritation a été amputé ; l'on a vu d'ailleurs une fièvre hectique avoir lieu , lorsqu'il n'y avait aucun indice de pus qui puisse être absorbé. Si la fièvre hectique accompagnait toujours la formation du pus , on pourrait avec bien de la raison , soupçonner l'absorption de ce fluide , comme en étant la cause ; mais on a vu des abcès considérables se fermer sans elle.

4°. Les lactés & les lymphatiques contribuent à l'augmentation de certaines maladies des solides , s'ils ne les produisent pas entièrement. Les poumons sont souvent affectés d'une inflammation scrophuleuse ; pourrait-on raisonnablement en rechercher la cause dans un vice des lymphatiques ? c'est ce que nous ignorons absolument. Le D. Hunter croyait d'après le gonflement universel des glandes , qui sont immédiatement sous la peau chez les scrophuleux , que les lymphatiques absorbaient quelques miasmes nuisibles de l'atmosphère. Mais soit que les lymphatiques soient la cause de

l'inflammation ou non , ils ne coopèrent pas moins à augmenter la maladie , & à la rendre plus promptement fatale ; car ils sont enfin compris dans l'érosion des vaisseaux sanguins de ce viscère , accident qui donne lieu à des hémorrhagies souvent mortelles. La substance des poumons est insensiblement emportée , & la facilité de respirer l'air atmosphérique diminue en proportion de cette perte de substance , la faiblesse augmente & le malade meurt. Ainsi l'on voit quelquefois tout un lobe du poulmon d'un côté , disparaître par une pareille cause. On a vu en d'autres endroits du corps , une partie des tuniques des artères être aussi emportée occasionnellement , & des hémorrhagies mortelles s'en suivre à la suite de pareilles séparations. Une partie des tuniques des intestins , a été pareillement détruite , & les matières fécales en s'échappant dans le bas-ventre , ont occasionné une inflammation du péritoine qui fit périr le malade en peu de jours. Une jeune Dame pour laquelle nous fûmes appelés , mourut après deux ou trois jours de maladie ; elle avait été toujours bien portante auparavant , enforte qu'il était assez difficile de rendre raison de sa mort. A l'ouverture du bas-ventre , nous trouvâmes les matières qui doivent être dans l'estomac , épanchées dans cette dernière cavité ; ce qui avait produit l'inflammation du péritoine , qui avait été funeste à la malade.

En examinant l'estomac , nous apperçûmes un trou assez large pour admettre le bout du doigt ; ce trou avait été formé par l'absorption d'une partie de l'estomac ; les bords avaient adhéré par l'inflammation , à la surface inférieure du petit lobe du foie , en sorte que les matières contenues dans l'estomac , antécédemment au vomissement qui termina sa vie , par le déchirement de la portion adhérente au foie , n'avaient pu ainsi s'échapper dans la cavité de l'abdomen. Nous avons vu encore jusqu'à une portion du cerveau , qui elle-même a été ainsi absorbée ; & il est à peine une partie solide du corps , que nous n'ayons vue en une circonstance ou en d'autres , souffrir une pareille perte de substance.

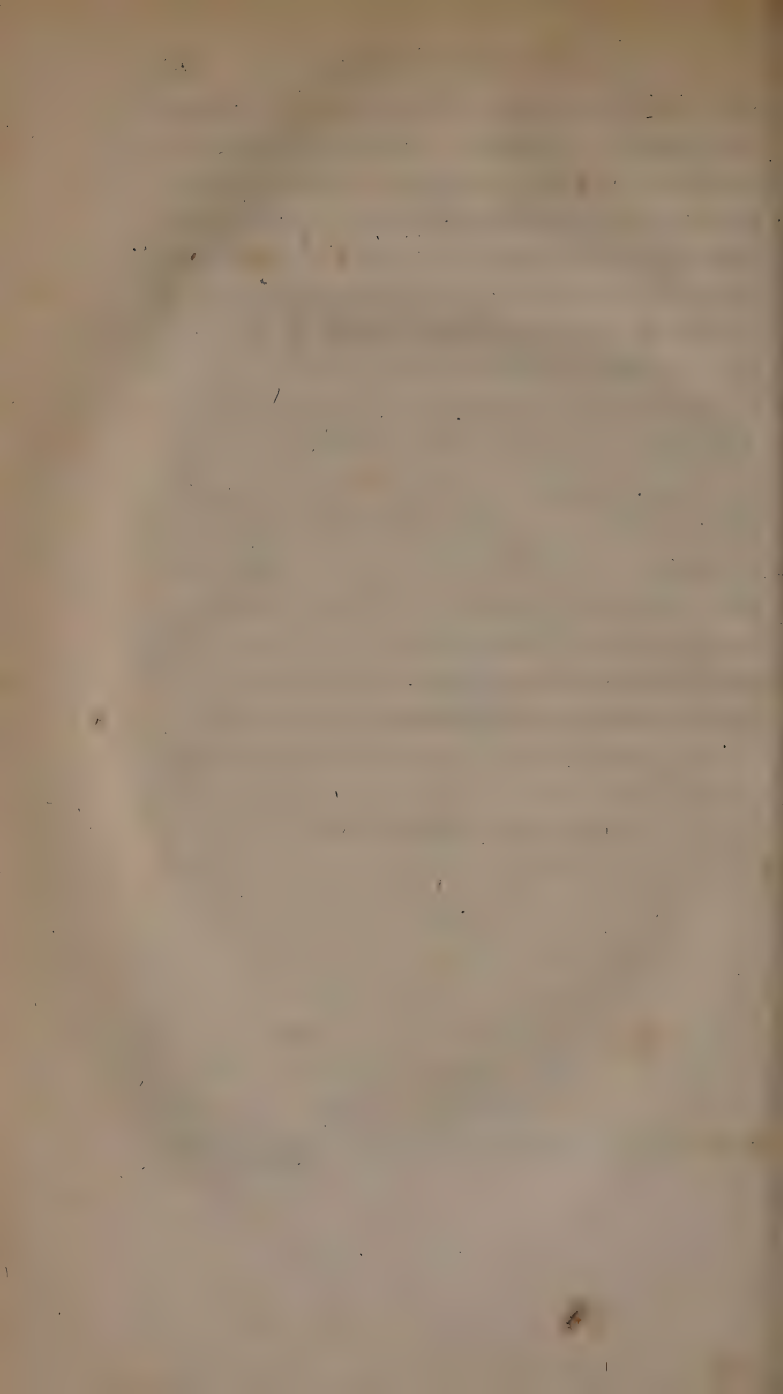
5°. Les lymphatiques & les lactés absorbent les substances irritantes qui n'ont point été engendrées dans le corps , comme les miasmes morbifiques , & les poisons tirés de trois règnes. Boërhaave pensait que les orifices des lactés ne prenaient aucun fluide que ceux dont les élémens étaient de forme parfaitement globuleuse , & d'une nature très-douce , & il regardait cette espèce de choix , comme utile à la constitution & propre à préserver l'animal de bien des causes de maladies ; mais l'expérience journalière prouve le contraire , en sorte que les lactés comme les lymphatiques , absorbent les substances les plus irritantes & les

plus stimulantes. Nous avons déjà dit , qu'ils prenaient l'esprit de thérébentine , la solution de cantharides , celle de sublimé corrosif. L'arsenic lui-même , peut être absorbé , & les Praticiens sont souvent obligés de se désister de son usage comme topique , à raison de la douleur qu'il produit toujours dans les os , après une certaine espace de temps. Un Médecin qui a demeuré long-temps à Constantinople , nous a dit que la peste ne se communiquait que par le contact , & qu'il ne venait de bubons que sur les membres que la matière infecte avait touchés. Y a-t-il poisons qui tuent instantanément ; soit qu'ils soient absorbés ou qu'ils agissent sur l'extrémité des nerfs seulement , & par leur moyen , sur tout le système nerveux ? nous ignorons qu'elle réponse l'on doit faire à cette question. Non-seulement les extrémités radiées des lactés & des lymphatiques prennent les substances les plus irritantes ; mais même encore après que ces extrémités radiées ont été détruites , leurs troncs paraissent absorber mieux que leurs orifices primitifs. La matière vénérienne qui a déjà produit une ulcération , est ainsi presque aussitôt absorbée , pendant que si cette même matière eût été appliquée aux orifices primitifs , elle n'aurait nullement été prise , ou elle ne l'aurait été qu'après un temps considérable. Ainsi ces vaisseaux , outre les maladies qu'ils peuvent produire par le

vice de leur organisation même , introduisent encore dans leur système nombre de causes morbifiques. Cependant on peut souvent , en lavant les surfaces , fermer toute entrée à ces déletères , avant qu'ils ayent eu le temps d'être absorbés. Tous les jours l'on a recours à une décoction de savon , dont on se lave , pour prévenir l'absorption du virus vénérien ; les principes savonneux se combinent alors avec le mucus , où se trouve le virus , & ainsi l'un & l'autre sont entraînés au dehors. C'est ainsi que ceux qui donnent leurs soins aux malades , dans les lazarets , évitent l'infection de la peste , en se lavant tout le corps avec du savon mou , qui est un savon où une grande quantité d'alkali est dans un état de non-combinaison avec l'huile. Les surfaces sur lesquelles les matières vénéneuses ont été appliquées , peuvent être séparées ou détruites par le cautère actuel , ou potentiel , même quand le virus a commencé à faire son impression sur elles , en sorte que par ce moyen l'on peut prévenir toute absorption. Ce remède peut souvent pénétrer les vaisseaux , lors même que le virus est entré dans les vaisseaux absorbans , en sorte qu'il est possible de cette manière , de prévenir ses effets naturels sur la constitution. Quelquefois ces vaisseaux prennent des virus qui produisent des maladies incurables , comme on le voit à l'égard de la matière cancéreuse , quand

elle affecte des parties qui sont hors du ressort de la Chirurgie. Quelquefois, comme nous l'avons dit, ces virus détruisent une partie vitale, en sorte que ces mêmes vaisseaux qui sont d'une si grande utilité pour la conservation du corps dans un temps, sont aussi fréquemment les instrumens de sa destruction. Ainsi il n'est aucune loi générale, quelque bonne qu'elle soit en elle-même, qui ne soit la cause de quelque mal; c'est par le moyen de cette faculté qui rend les absorbans propres à prendre les remèdes les plus puissans, qu'ils absorbent aussi les matières vénéneuses. Il faut aussi se rappeler que l'espèce humaine n'a pas été faite pour toujours vivre: ainsi la Nature non-seulement a pourvu à notre existence & à notre durée pendant un certain période; mais encore elle a eu aussi en vue notre dissolution.

Fin de la première Partie.



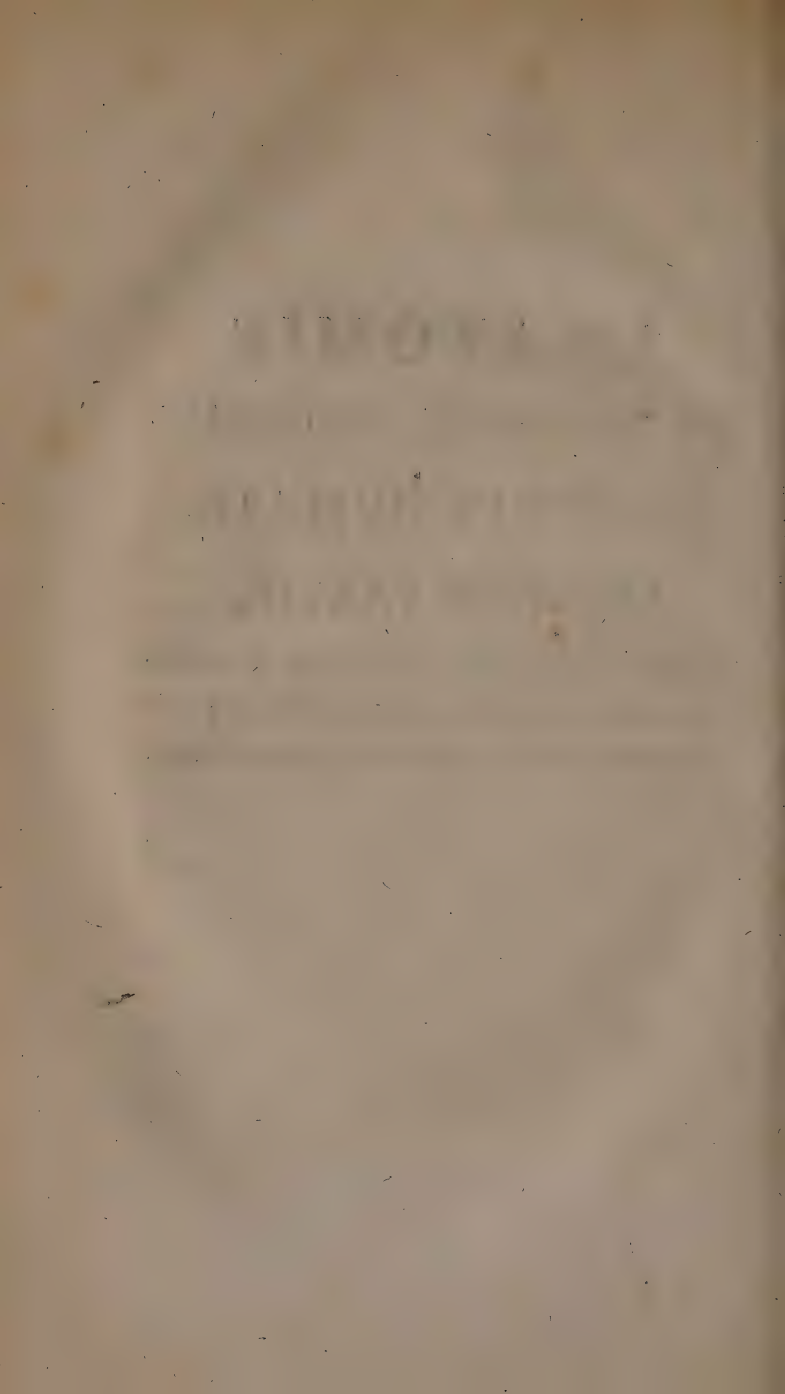
ANATOMIE

DES VAISSEAUX ABSORBANS

DU CORPS HUMAIN.

SECONDE PARTIE,

*Contenant la description , la situation , le nombre
des glandes absorbantes , & la distribution par-
ticulière des vaisseaux absorbans du corps humain.*



INTRODUCTION.

LES Auteurs ont en général décrit avec la plus grande exactitude les vaisseaux sanguins du corps humain ; les Anatomistes qui se sont occupés de certaines parties du système absorbant, ne sont pas également ni moins nombreux ni moins célèbres. Mais il faut l'avouer, la matière est réellement des plus difficiles à traiter, l'on s'est souvent mépris sur la voie qui pouvait conduire à la découverte, les sujets & les instrumens n'ont pas toujours favorisé les recherches ; ou l'on n'a point été suffisamment maître de son temps, & ceux qui pouvaient réunir tous ces avantages, n'ont point assez vécu pour achever ce qu'ils avaient commencé, ou bien ils ont étalé aux yeux de l'avidé public l'effervescence d'une imagination féconde, au lieu de la simplicité d'une bonne description.

Nous avons déjà cité dans la première

partie de cet Ouvrage , les premiers Anato-
mistes qui écrivirent sur le systême absor-
bant ; & conséquemment l'on doit être
familiarisé avec les Afelli , les Velingius ,
les Rudbeck & les Bartholin. Leurs tra-
vaux réunis se bornèrent à la découverte
des lactés , de quelques lymphatiques du
foie , du testicule & du canal thorachique ;
& personne long-temps après , ne paraît
avoir rien ajouté aux connaissances qu'ils
nous avaient laissées. Si nous disons par la
suite que quelques parties du systême lym-
phatique fut connu , cependant comme
cette connaissance ne fut pas générale ,
mais qu'elle fut bornée à des sociétés ou
à quelques personnes isolées , & qu'elle
forma ce que Haller appelle le Crépuscule
des lymphatiques , un pareil aveu n'infir-
mera point l'assertion générale que nous
établissans. Haller n'ignorait point tous
ces faits , & cependant il dit : » après
» cette époque rien ne fut ajouté aux
» connaissances déjà acquises , en sorte
» que l'histoire de ce systême est encore

» bien éloignée de la perfection ; elle n'est
» point complète comme celle que nous
» avons déjà sur les artères ; car il y a
» bien des parties du corps dans lesquelles
» personne n'a vu des vaisseaux lymphatiques,
» & d'autres où l'on en a vu rarement,
» & pour ainsi dire d'une manière douteuse : aussi les Anatomistes
» se laissant vaincre par les difficultés, ont
» ils dirigé leurs travaux sur d'autres objets ».

On dit , en effet , que Nuck avait tracé les absorbans sur tout le corps , qu'il en avoit fait graver tous les détours , & qu'il étoit prêt à publier ses recherches ; quand une mort prématurée lui en ôta les moyens. « Antoine Nuck , continue-t-il , nous avait beaucoup promis sur cette matière , & les espérances des Anatomistes étoient bien établies sur l'industrie de cet homme célèbre. Il était en effet , parvenu a dessécher tout le système des vaisseaux lymphatiques qu'il avait rempli de mercure ; mais la mort est venue moissonner l'Observateur au milieu de son travail , & lorsqu'il était le plus appliqué

» à poursuivre ces vaisseaux sur les ani-
 » maux de différentes espèces. En ne con-
 » sidérant que le cœur seulement , on voit
 » que dans ce qu'il a donné sur cette ma-
 » tière , il n'a eu recours qu'aux brutes ;
 » mais il ne mérite pas pour cela l'accu-
 » sation & la censure amère de J. Henri
 » Schulz & d'Heister , qui regardent les
 » tables de cet Anatomiste comme ima-
 » ginaires. En effet , le témoignage de
 » Boerhaave est entièrement en faveur de
 » Nuck : il dit avoir vu les tables des
 » vaisseaux lymphatiques que cet Anato-
 » miste avait remplis de mercure & qu'il
 » avait conservés dans un état d'exsicca-
 » tion ».

Quoique nous serions fâchés de nuire
 à la réputation d'aucun Anatomiste ; ce-
 pendant nous ne pouvons nous empêcher
 d'avouer que les gravures de celui-ci ,
 sont bien éloignées de représenter les
 parties telles que nous les avons vues.
 Il est bien vrai que ses descriptions sont
 quelquefois prises des quadrupèdes , mais
 il est aussi évident , que souvent son imagi-

nation guide sa plume. Il ne s'écarte point de la vérité quand il décrit les glandes absorbantes comme celluleuses ; mais ni les gravures qu'il nous a laissées de ces glandes, ni celles d'autres Anatomistes que nous avons eues occasion de voir & qui leur ressembtent, ne s'accordent avec la nature. Haller dit avec raison de lui, « qu'il mon-
» trait avec autant de facilité les vaisseaux
» lymphatiques, que les autres les vais-
» seaux sanguins, & qu'il injectait ces der-
» niers dans le vide, *Antliâ pneumaticâ*
» *ad eum scopum usum fuisse* ». Il nous dit aussi qu'il faisait usage d'un amalgame de mercure ; mais cela ne se rapporte cependant pas avec ce qu'il dit après, savoir que Nuck coagulait le mercure avec quelques graisses. Un pareil mélange ne passerait certainement pas avec facilité dans les vaisseaux absorbans, de la manière dont nous les injectons actuellement. Nous ne savons ce qui résulterait si l'on injectait les vaisseaux dans le vide, mais nous avons beaucoup de doutes à cet égard.

Depuis Nuck, on a fait quelques tenta-

tives , & MM. Meckel , Hewson & Haller , ont ajouté beaucoup à l'histoire des absorbans ; mais les descriptions de ces Anatomistes sont encore incomplètes , comme Haller lui-même l'avoue de la manière suivante. » Le célèbre Meckel a » ajouté quelques faits à leur histoire , » ainsi qu'Alexandre Monro , le fils , & » particulièrement Guillaume Hewson , » qui nous a donné beaucoup de planches » nouvelles , prises du corps humain , & » notamment des vaisseaux qui se trouvent » aux membres , & qui sont placés immédiatement sous la peau , ou plus profondément , & dont on n'avait point encore fait mention avant lui. De même » aussi , pour nous citer , nous avons de » temps à autre , poursuivis & vus les vaisseaux lymphatiques , & sur les cadavres » humains & sur les animaux que nous » avons consacrés à nos recherches. Beaucoup manquent en bien des endroits , & » ces vaisseaux n'ont point encore été vus » d'une manière bien certaine , ni leurs » racines ou dernières terminaisons bien » établies

» établies sur les membres , au dos , &
» dans l'intérieur de la tête ».

La description du système absorbant que nous allons faire , est , à bien des égards , la même que celle que nous avons déjà donnée dans nos Leçons particulières , depuis douze ou treize ans , comme nous l'avons déjà fait observer ; particulièrement celle des absorbans du foie , des poumons , & du pancreas , lesquels n'étaient point connus des Anatomistes , particulièrement du D. Hunter , & de MM. Haller & Hewson. Chaque année nous avons ajouté les variétés que nous avons eues occasions d'observer ; la plupart des Etudiants en prirent note dans notre amphithéâtre de Windmill Street , de sorte que la copie de nos descriptions se trouve actuellement dans les mains d'un grand nombre de personnes.

Nous avons employé dans la première partie de cet Ouvrage , les termes de Lactés & de Lymphatiques au lieu d'Absorbans , pour éviter toute ambiguïté relativement à ces vaisseaux ; mais ayant prouvé qu'il n'y avait pas d'absorption par les veines

sanguines , il ne saurait dorénavant y avoir matière à erreur ; aussi employerons-nous le terme d'Absorbant pour signifier les lactés & les lymphatiques , & nous nommerons souvent Glandes des absorbans , les glandes lymphatiques. Nous remarquerons encore , avant d'entrer dans les détails , que les glandes des absorbans , aussi bien que leurs vaisseaux , n'observent jamais un ordre aussi constant dans leur situation & leur distribution , que les artères ; en quoi ils ont beaucoup de rapport avec les veines. Nous les avons décrits ici , tels que nous les avons rencontrés le plus souvent.

Une autre observation générale à laquelle nous désirons qu'on fasse attention , est , qu'indépendamment des absorbans qui accompagnent les artères , & qui forment ordinairement un tronc de chaque côté , il y a aux extrémités une couche d'absorbans cutanés , qui accompagne les grands troncs veineux , comme la grande & la petite saphène , sur les extrémités inférieures ; les veines basiliques & céphaliques , sur les extrémités supérieures.

On découvre pareillement sur les viscères , & assez communément , une couche superficielle & une autre profonde ; la première parcourt seule les surfaces des viscères , la seconde accompagne les principaux vaisseaux sanguins de ces viscères , & se ramifie de la même manière qu'eux. Cette distinction a même lieu , pour les vaisseaux absorbans des intestins.

Avant de faire aucune description de ces vaisseaux , nous avons cru convenable de considérer le nombre & la situation des glandes des absorbans , notamment celles qu'on peut plus facilement découvrir. De cette manière nous donnerons une notion générale de ce système , ce qui nous rendra ensuite plus facile la description des vaisseaux eux-mêmes.

On peut découvrir sous les tégumens , la plupart de ces glandes , le plus grand nombre se manifestant aisément par leur volume à l'œil , au toucher ; & quand elles sont gonflées ou endurcies , on les découvre encore plus facilement , & la dissection sur les cadavres , les dégage avec la

plus grande facilité de tous les endroits où elles se trouvent. Mais dans la description de ces glandes , comme dans celle de leurs vaisseaux , nous commencerons à la plus grande distance de la terminaison de leur système , qui est aux angles des veines jugulaires & sous-clavières , & nous suivrons le cours des fluides absorbés qui se meuvent dans leurs vaisseaux : conséquemment nous commencerons par l'extrémité inférieure. Nous avons souvent cité Haller , non-seulement parce que nous le considérons comme le meilleur Auteur que nous ayons en Anatomie ; mais encore parce que l'on trouve rassemblées dans ses Ouvrages , toutes les connaissances anatomiques qu'on avait avant lui. S'il ne paraît pas avoir beaucoup pénétré dans ce système , du moins on verra qu'il connaissait tout ce que ses Prédécesseurs & ses Contemporains avaient fait.



DE LA SITUATION ET DU NOMBRE DES GLANDES DES ABSORBANS.

Des glandes poplitées.

Nous n'avons jamais vu de glandes plus bas que le jarret, aux extrémités inférieures. Cette observation nous est commune avec Haller ; car il dit à ce sujet, que ces glandes devenant de plus en plus rares vers le genou, elles cessent presque toujours de paraître vers cet endroit, & que jamais il n'en a rencontrées vers le tibia, le péroné & le pied. M. Hewson décrit & représente une très-petite glande un peu plus bas que le milieu du tibia, à la partie antérieure de cet os, entre lui & les tégumens ; mais nous ne l'avons jamais rencontrée, & conséquemment il y a tout lieu de croire que cette glande n'était sur ce sujet, qu'un jeu de la Nature. Le D. Hunter a même vu manquer une fois les glandes du jarret ; mais nous n'avons ja-

mais eu occasion de faire cette remarque. A cet endroit, il y en a rarement plus de trois, qui sont rassemblées l'une près de l'autre sur l'artère poplitée, & quoique petites, elles n'en sont pas moins, pour parler le langage de Haller, *uti ultima conglobatarum, ita minima*. Il y en a beaucoup sur le mésocolon, & il y en a aussi en nombre d'autres endroits, de plus petites qu'elles ne le sont sur cette membrane. Ces glandes se gonflent à la suite des ulcérations sur le dos comme sur la plante du pied, & même lorsque les tégumens du mollet sont ulcérés. Le D. Hunter cite l'observation d'un malade qui fut mordu au mollet par un chien enragé; l'ulcère se guérit d'abord, mais quelque semaines après, il s'ouvrit de nouveau. On appercevait des lignes rougeâtres qui s'élevaient de l'ulcère, & qui gagnaient la partie supérieure de la jambe, concurremment avec la petite saphène qui se perdait dans le genou avec elles; ces lignes étaient des vaisseaux lymphatiques enflammés qui allaient à ces glandes.

Des glandes inguinales.

Le nombre des glandes inguinales est incertain, tantôt on en trouve huit, dix, douze, & d'autre fois vingt, & même plus. Haller n'en compte que quatre; » les croyant en plus grand nombre, dit-il, je » n'en ai cependant trouvé que quatre, quoique

» j'aye mis la plus grande exactitude dans mes
» recherches ». Wharton les portait jusqu'à neuf.
Ces glandes sont principalement situées sur le fascia lata de la cuisse. On en rencontre cependant plusieurs au-dessous ; les dernières sont placées sur le muscle iliaque interne , entre les triceps & le couturier. Quelquefois plusieurs de ces glandes sont ramassées pour en former une plus volumineuse qui est couchée sur la partie supérieure de l'artère inguinale. Celles qui sont placées plus près de la symphyse du pubis , appartiennent aux absorbans des parties de la génération de l'un & de l'autre sexe ; elles sont le siège des bubons dans la maladie vénérienne. On a vu dans les ulcères rebelles de ces glandes , les tuniques de l'artère inguinale voisine être rongées , en sorte que l'artère se rompant à la suite du moindre effort , le malade expira instantanément. Le D. Hunter a rapporté l'histoire d'un pareil cas , arrivée à un Soldat de la garde. Les glandes placées au dehors de celles dont nous venons de parler , ont plus de penchant à s'enflammer , & à se tuméfier à la suite d'ulcères scrophuleux , ou d'autre nature qui surviennent à l'intérieur ou sur le sommet du pied , ou qui paraissent à l'extérieur du genou , ou à tout autre endroit qui avoisine le cours de la grande saphène. Elles peuvent aussi se gonfler , lorsqu'il y a quelques ulcérations sur

la partie intérieure ou antérieure de la jambe ou de la cuisse. Nous les avons vu se gonfler à la suite d'une playe à la fesse ; & même dans le cas d'hémorroïdes enflammées & fluentes , à la marge de l'anüs. Nous avons vu encore les mêmes effets , être souvent produits à la suite de l'application des vésicatoires , près l'épine de l'os ilium. Elles se gonflent & suppurent également quelquefois par sympathie ; lorsque l'un ou l'autre des testicules est enflammé , quoiqu'aucun vaisseau lymphatique n'établisse de connexion entre ces deux parties. Nuck & Haller prétendent que ces glandes s'étendent quelquefois jusqu'au milieu du muscle couturier. Quelquefois , dit ce dernier , elles descendent avec le tronc des gros vaisseaux jusqu'au milieu du muscle couturier , ce qui a déterminé Nuck à les nommer *sartoriae* , & *crurales* quand elles approchent de l'artère de ce nom. Nous avons rarement vu des glandes entre les inguinales & les poplitées , ni aucune qui accompagnât les vaisseaux lymphatiques cutanés , ou ceux qui sont plus profondément situés.

Des glandes iliaques internes.

Ces glandes varient également quant à leur nombre , qui s'étend depuis six ou huit , jusqu'à dix & même plus. Elles sont situées également en avant & derrière les artères & les veines iliaques ;

elles se portent vers les cuisses en suivant les gros vaisseaux & les rameaux qui en partent. Quoique le virus vénérien doive passer par ces glandes en gagnant la masse du sang , nous n'avons point d'exemple qu'il s'y soit formé de bon , & il est heureux que cet accident n'arrive point ; car si ces glandes s'enflammaient & supuraient comme les inguinales , on ne pourrait donner issue à la matière , & conséquemment laissées à elles-mêmes , elles s'ouvriraient , & le pus , en tombant dans la cavité du bas-ventre , pourrait enflammer le péritoine , & occasionner la perte du malade. Il est bien difficile d'assigner à ce phénomène une raison incontestable , comme d'expliquer aussi pourquoi la matière cancéreuse non-seulement n'affecte pas les premières glandes qu'elle pénètre , mais encore toutes les glandes qui se trouvent entre l'ulcère & le conduit thorachique. Quelques-uns ont voulu assigner , pour cause de cette difficulté du virus vénérien , à infecter les glandes secondaires , l'état de dissolution que ce virus éprouve par son mélange avec la lymphe de ces premières glandes ; mais cette explication est loin d'être satisfaisante , puisque ce virus , même après avoir été mêlé avec toute la masse du sang , peut encore produire des ulcères à la gorge , des pustules sur toute la surface du corps , & même la carie dans les os.

Des glandes iliaques internes.

Haller a déjà fait mention de ces glandes , en parlant de celle de la première classe , ou des glandes iliaques internes : il dit que » du groupe » qu'elles font , il en descend un autre faisceau » dans le bassin , avec la veine hypogastrique & » son rameau oburateur ». Leur nombre est aussi incertain ; en général , cependant , elles font plus nombreuses que les premières , elles ont beaucoup de propension à former de larges masses endurcies dans l'état de maladie , notamment vers le rectum , la matrice & la vessie , lesquelles en bien des circonstances font devenues fatales. Le D. Hunter eut occasion d'observer un cas de cette espèce. Une femme était en travail , & elle ne pouvait être délivrée de la manière ordinaire , à cause d'une tumeur sur le côté du bassin , laquelle empêchait la tête de l'enfant de descendre. Quand elle fut épuisée , & que les douleurs furent passées , il fut obligé de terminer l'accouchement par les crochets ; l'enfant vint mort comme il s'y attendait , & la mère fut attaquée d'une fièvre dont elle mourut. Haller en parlant de ces mêmes glandes , dit qu'elles font sujettes à des schirres toujours fâcheux.

Des glandes sacrées.

Haller réunit celles-ci avec celles de la première classe, elles sont à la vérité liées avec elles; mais comme elles sont plus cachées dans l'excavation du sacrum, & derrière le rectum, nous les avons considérées en particulier. Quelques-unes d'elles sont une continuation des glandes du mesocolon, & appartiennent au rectum, d'autres au vagin, à la vessie & aux muscles fessiers. *In plevis ultimas mesentericarum quæ rectum intestinum posteriores comitantur, hæ sacræ iterum attingunt.* Celles-ci, aussi-bien que les premières, sont sujettes aux affections schirreuses, & elles deviennent tellement volumineuses, qu'on les a quelquefois vues comprimer le rectum, de manière à fermer toute issue aux matières fécales, d'où s'est suivie la consomption & enfin la mort.

Des glandes lombaires.

Le corps des vertèbres lombaires, la partie inférieure de l'aorte & de la veine cave, sont couverts d'un plexus de glandes lymphatiques beaucoup plus nombreux qu'aucun des classes précédentes. C'est de lui que le canal thorachique prend son origine; en sorte qu'on ne doit point être surpris de ce que Bartholin le regarde comme

le véritable réservoir du chyle , chez l'homme. Haller dit à ce sujet , » que les glandes les plus » antérieures descendent avec la veine cave , sur » les vertèbres des lombes , en prenant le nom » de Glandes lombaires , que ces glandes sont » celles que Bartholin a rendues célèbres , les » ayant regardées , à cause du grand nombre de » vaisseaux lymphatiques dont elles sont environ- » nées , comme le véritable réservoir du chyle , » chez l'homme ». Ces glandes augmentent souvent en volume , & suppurent dans les affections cancéreuses ou scrophuleuses des testicules & des ovaires. Nous avons trouvé sur le cadavre d'un homme , dont le testicule gauche avait été ci-devant extirpé pour une maladie cancéreuse , les glandes des lombes portées jusqu'au volume de la tête d'un enfant qui vient de naître ; elles renfermaient la veine cave & l'aorte inférieure , pendant un certain espace de chemin.

Des glandes mésentériques.

Le nombre de ces glandes , est depuis cent trente , jusqu'à cent quarante ou cent cinquante. Selon Ruifsch , elles sont beaucoup plus nombreuses ; il dit en avoir compté soixante & dix , dans une portion de mésentère qui ne passait pas en grandeur la paume de la main. Haller ne dit pas

combien il y a de glandes dans le mésentère ; mais il se sert de l'expression *plurima* , pour dire qu'il y en a beaucoup. » On trouve dit-il , beaucoup de ces glandes dans la graisse , vers les divisions des vaisseaux : elles sont ovales , applaties , molles , recouvertes d'une membrane délicate. » On les rencontre particulièrement dans le mésentère , on en voit aussi dans le mésocolon transverse , & dans les autres mésocolons & même derrière l'intestin rectum. Il est ordinaire à ces glandes comme au thymus , d'être gorgées chez le fœtus d'un suc laiteux , d'être parcourues par un très-grand nombre de vaisseaux , & d'être remplies de suc dans un âge plus avancé , & enfin de diminuer dans la vieillesse & de s'évanouir presque ». Ces variétés , dans le nombre , dépendent des circonstances. Le canal intestinal est , chez quelques sujets , plus long que chez d'autres , & tellement , que quelquefois il est sept ou huit fois de la longueur de tout le corps ; d'autres fois il n'excède pas trois fois sa longueur. Le nombre des glandes & l'étendue du mésentère , sont presque toujours en proportion de la longueur du tube intestinal , & conséquemment au nombre des vaisseaux absorbans. Comme les absorbans sont plus nombreux sur le jejunum , ou sur la partie supérieure du canal intestinal , les glandes où ils vont abou-

tir , non-seulement sont plus nombreuses , mais encore elles sont plus volumineuses sur la partie du mésentère qui correspond à cet intestin. La plupart d'elles sont situées sur la convexité ou le côté gauche de l'artère mésentérique supérieure. Les glandes mésentériques chez un homme sain , mêmes les plus volumineuses chez l'adulte , excèdent rarement le volume d'une amande. Il est bien rare qu'elles approchent de plus près le bord des intestins , que d'un ou de deux pouces. Elles sont communément répandues çà & là , à peu de distance l'une de l'autre , quelquefois elles sont par paquet , ou accumulées ; & chez beaucoup de quadrupèdes , on ne les trouve que sous cette forme , à la racine du mésentère. Aselli les rencontra telles chez les chiens , & parce qu'elles suivent une ligne d'une certaine étendue à cet endroit , ainsi que par rapport à d'autres circonstances , il supposa qu'elles étaient un véritable pancreas. Quoique les Anatomistes qui lui succédèrent , eussent découvert son erreur , ils persistèrent néanmoins encore à nommer cet amas de glandes lymphatiques chez ces animaux , le Pancreas d'Aselli.

Nous avons dit que les glandes des absorbans , à la partie inférieure du mésentère & vers le côté droit , étaient plus petites & moins nombreuses que celles qui étaient vers la partie supérieure ,

& vers le côté gauche. Mais si le chyle passe d'abord de la partie inférieure de l'iléon, par des glandes en apparence moins nombreuses & plus petites, il traverse ensuite d'autres glandes dont le nombre & le volume sont plus considérables, & qui sont à la racine du mésentère, de manière que ce qui n'est pas strictement vrai relativement au vaisseau, quoiqu'affirmé par Haller, l'est certainement respectivement au chyle absorbé de l'iléon. » Un vaisseau lacté auquel je m'étais fixé, » dit-il, a été conduit sur la surface du mésentère » jusqu'à la cinquième glande ».

Ces glandes s'engorgent & s'endurcissent souvent : cet engorgement provient assez fréquemment d'une dysenterie ou d'une ulcération particulière aux intestins ; les absorbans qui naissent des ulcères, portent aux glandes mésentériques une cause inflammatoire, qui ainsi détermine leur engorgement. Les glandes du mésentère sont aussi sujettes à se gorger par l'effet d'un levain scrophuleux, sans qu'aucune inflammation ou ulcération des intestins ait précédé. Les enfans, dans ces cas, tombent dans une émaciation complète, & la mort ne tarde point à mettre fin à leurs misères. Ces fâcheux effets ont été attribués à l'obstruction des glandes du mésentère, qui empêchait le chyle d'entrer dans la masse du sang, & l'on a nommée Phthisie mésentérique, comme

nous l'avons déjà dit , la maladie qui en résultait. » Haller dit qu'il n'y a pas d'endroit dans le
 » corps humain , où les schirres , les steatomes ,
 » & même les concrétions pierreuses paraissent
 » plus fréquemment que dans ces glandes , en
 » sorte que depuis long-temps leur tumeur &
 » leur schirrosité ont été regardées comme une
 » cause particulière d'atrophie chez les enfans ». Il cite à ce sujet , une longue liste de malades chez qui ces glandes étaient endurcies & tuméfiées ; ici c'est un schirre énorme , pesant dix-huit livres , là , un mésentère tout pierreux dans une atrophie , ailleurs les glandes du mésentère très-gonflées & remplies en dedans d'un véritable tartre. Diemerbroeck paraît avoir confondu la suppuration scrophuleuse de ces glandes , avec la stagnation & la coagulation du chyle en elle , *in atrophia* dit-il , *glandula mesenterica tumida , caseoso chylis plena*. De Haen cite un cas où le mésentère pesait trente livres par l'induration des glandes qui s'y trouvaient : *tumor mesenterii* , dit-il , *cum hydatidibus , etiam cartilagineis partibus triginta librarum pondere*.

Des glandes mesocoliques.

Les glandes mesocoliques ne sont ni si volumineuses ni si nombreuses que celles du mésentère ;
 elles

elles sont rangées parmi les plus petites du corps, & leur nombre surpasse rarement celui de vingt ou trente. Elles sont situées près le bord de l'intestin colon, & sont pareillement dispersées, non-seulement le long de ce qu'on appelle Mesocolon, mais encore à cette production fixe du péri-toine qui appartient à la tête du colon, & aussi à la courbure sigmoïde du colon : on les rencontre encore sur cette portion que Haller appelle Mesocolon inférieur, dans l'excavation du sacrum, & sous la production que le D. Hunter avait coutume d'appeller Mesorectum. Haller ne dit rien, ou du moins bien peu de chose de ces glandes, *numerossimis illis mesenterii & mesocoli glandulis conjungitur*. Les glandes mésentériques, lors de l'absorption du chyle, sont d'un blanc pur; mais nous n'avons jamais vu que les glandes du mesocolon aient pris cette couleur. Winslow dit avoir démontré à l'Académie Royale des Sciences, le chyle dans les lactés des gros intestins : nous avons ci-devant remarqué que nous n'avions jamais eu occasion de voir pareille chose. On trouve le chyle principalement dans le jejunum; car à mesure que les matières s'avancent vers l'extrémité de l'ileum, elles approchent de plus en plus de la nature des excréments. Nous n'avons jamais rien trouvé dans les gros intestins que les matières fécales. Si les glandes sont plus nombreuses dans le mésentère, dont

le chyle doit parcourir toute l'étendue , & si elles deviennent moins nombreuses & plus petites sur le mésentéron , à travers lequel il n'y a qu'une très-petite quantité de ce fluide qui passe , il y a tout lieu de croire que ces glandes ont été disposées pour produire quelques changemens sensibles sur le chyle même. Ces glandes ne sont point si exposées aux affections schirreuses que celles du mésentère ; mais cependant elles se tuméfient quelquefois à la suite des cancers & des schirrosités qui attaquent les gros intestins.

Des glandes épiploïques & stomachiques.

On rencontre rarement aucune glande sur l'épiploon avant de parvenir près le grand arc de l'estomac , où elles sont au nombre environ de trois ou quatre , & dans la direction de l'artère gastrique droite & gauche. Quoique ces glandes appartiennent aussi bien à l'épiploon qu'à l'estomac , elles ont cependant été considérées par quelques Anatomistes comme appartenantes seulement à l'estomac , & ont été nommées Glandes inférieures du ventricule. Il y a encore quelques petites glandes sur le bord du petit épiploon , à l'endroit où cette membrane adhère à la petite courbure de l'estomac ; ces glandes , vu leur situation , ont été nommées Glandes supérieures du ventricule.

Des glandes hépatiques, pancréatiques, & spléniques.

Le tronc de la veine porte, près son entrée dans le foie, est environné de glandes absorbantes. Nous avons vu ces glandes être portées à un volume prodigieux, & comprimer également les conduits choledoque commun & pancréatique à l'endroit de leur insertion au duodenum. Cet amas de glandes est uni avec d'autres qui suivent le cours de l'artère & de la veine spléniques, & qui appartiennent à l'estomac, au pancréas & à la rate.

Des glandes thorachiques.

De la cavité de l'abdomen, passons actuellement à celle de la poitrine. Les premières glandes que l'on trouve dans cette cavité, à la partie antérieure du péricarde, & sur la surface supérieure du diaphragme, sont au nombre de trois ou quatre. Elles sont d'un volume moyen, & appartiennent communément aux absorbans du foie, & quelquefois seulement au diaphragme. Il en est d'autres entre les lames du médiastin antérieur, au nombre de trois, quatre, ou cinq, que nous n'avons jamais eues occasion de voir en état de maladie. Au côté opposé du péricarde, entre les lames du

médiastin postérieur, sont des glandes absorbantes couchées sur l'œsophage, & qui se continuent chez la plupart des sujets, dans toute l'étendue de ce canal, étant jettées çà & là sur la surface externe.

On trouve communément encore avec les artères mammaires internes, beaucoup de petites glandes sous les cartilages des vraies côtes; leur nombre va de six ou huit, à dix. Quelquefois, mais rarement cependant, on rencontre de ces glandes même dans la substance des poumons; mais on les rencontre constamment à la racine des poumons, devant comme derrière la bifurcation de la trachée artère en bronches. Haller dit qu'elles descendent avec la trachée artère, qu'elles en accompagnent chaque division, qu'elles entourent les grands vaisseaux du poumon, tant antérieurement que postérieurement. Ces glandes appartiennent aux absorbans des poumons & peuvent être nommées Glandes bronchiques des absorbans. Quelques-unes d'elles se réunissent souvent avec d'autres qui sont au-dessous de l'arc de l'aorte, assez souvent entre l'origine des carotides: celles-ci peuvent être nommées Glandes cardiaques. Les premières de ces glandes sont communément d'une couleur bleue, & quelquefois elles sont noires. Quand elles sont de cette dernière couleur, leur intérieur paraît comme détruit

ou dissous, & quand on les ouvre, elles représentent nombre de petites vessies comme pleines d'encre; d'autrefois elles sont remplies de petits points d'ossifications, qui par ulcération se font fait jour dans la trachée artère, de manière que les malades ont ainsi rejeté en toussant, des pièces d'os à leur grand étonnement & à celui de leurs Médecins. Ces substances osseuses peuvent néanmoins être rejetées par d'autres causes. Le D. Hunter avait coutume, dans ses Leçons d'Anatomie, d'en rapporter un exemple, en montrant la base du cartilage cricoïde, convertie en os, qui à la suite d'une maladie locale, s'exfolia, & fut enfin expulsée au dehors par la toux. Le malade cracha le sang & le pus pendant plusieurs mois, quoiqu'en petite quantité : on le jugea attaqué d'une phthisie pulmonaire; mais un accès de toux ayant donné lieu à la séparation & à l'expulsion d'un os, il se rétablit bientôt après. Il est encore quelques glandes qui se continuent aussi de celles-ci à la partie antérieure de la trachée artère, tout le long jusqu'au sommet du sternum. Nous n'avons vu qu'un cas où ces glandes soient devenues schirreuses : elles formaient une masse considérable, qui ne pouvant se porter en avant à cause de la résistance que le sternum lui offrait, comprimait de telle manière la trachée artère en arrière, que sa cavité en avait été graduellement

oblitérée. Le malade ne pouvait faire le moindre mouvement pendant quelque temps , sans courir risque d'être suffoqué ; il mourut subitement un matin , comme il allait mettre ses habits.

On trouve sur les côtés des vertèbres du dos , une petite chaîne de glandes qui semblent se continuer des glandes lombaires , pour gagner le haut de la poitrine. On rencontre presque toujours ces glandes , & elles sont communément bien petites ; elles appartiennent aux absorbans des espaces intercostaux , & elles semblent être autant de gardes qui veillent à ce qu'aucun vaisseau absorbant n'entre dans le canal thorachique , sans auparavant avoir passé à travers leur substance.

Dés glandes jugulaires.

Les glandes du col sont presque en aussi grand nombre que celles du méfentère ; elles sont principalement situées sur les côtés du col , quelques-unes d'elles sont immédiatement couchées sur la peau , & accompagnent la veine jugulaire externe , mais le plus grand nombre suivent les veines jugulaires internes & les artères carotides. Cette suite de glandes, dit Haller , se continue sur les côtés du pharynx , & à sa face postérieure selon le cours des veines jugulaires & des artères carotides ; mais le paquet de ces glandes du côté droit ,

se porte avec la veine cave , & se continue de chaque côté avec la trachée artère. Ces glandes se gonflent souvent chez les enfans , à la suite de l'inflammation des gencives & des alveoles , qui accompagne quelquefois la dentition , & elles reviennent à leur état primitif après que tous les accidens se sont dissipés. Elles se gonflent également dans les suppurations , & les ulcérations des tégumens du sommet de la tête , & souvent la seule disposition scrophuleuse suffit pour produire cette dégénérescence dans leur organisation. Nous les avons vues s'étendre à un volume énorme , & quoiqu'il y ait ordinairement peu de douleur dans ces cas , nous avons vu l'inflammation passer de l'indolence à une grande activité , & alors la douleur & l'irritation des parties entraîner l'ame dans une communauté d'affection qui mina & fit périr le malade. Communément cependant , la dégénérescence scrophuleuse de ces glandes offusque plus ceux qui la considèrent , & elle est plus désagréable aux malades qu'elle n'est réellement dangereuse. Comme ces glandes sont placées dans des endroits qui ordinairement ne sont point couverts , & qu'elles sont exposées à la vue , elles sont presque toujours naître l'idée de scrophules , & donnent à penser que le sang est infecté d'une maladie héréditaire qui peut se transmettre aux enfans , supposé que la personne se

marie. L'inflammation de ces glandes se termine assez souvent par la suppuration ; elles s'ouvrent d'elles-mêmes , & continuent de rendre du pus des mois & des années , ou elles se guérissent & s'ouvrent de nouveau ainsi alternativement jusqu'à l'âge de quatorze ou seize ans. Quand la vigueur augmentée de la constitution , & le changement qui survient dans les organes de la génération , font cesser la maladie , il ne se manifeste plus aucun symptôme de scrophules pendant le reste de la vie , si ce n'est vers le déclin , quand la vigueur du corps diminuée permet à la disposition malade de paraître de nouveau. Les glandes jugulaires non-seulement se tuméfient dans les affections particulières des dents , des tégumens de la tête , mais encore à la suite de celles du cerveau même , & de ses enveloppes ; preuve non-seulement qu'il y a des absorbans jusque dans le cerveau , mais encore qu'on peut connaître la marche que ces vaisseaux suivent. Ces glandes se gonflent encore dans les ulcérations des tégumens de la nuque.

Des glandes axillaires.

Ces glandes sont entremêlées avec un autre plexus situé sous les clavicules & les aisselles. Elles ne sont point aussi nombreuses que celles du col , quoiqu'en général elles soient plus volumineuses.

Elles ont rapport aux vaisseaux absorbans des bras , de la poitrine , & des tégumens des épaules ; elles sont aussi susceptibles d'augmenter & de s'enflammer dans les affections particulières de ces parties. Ces glandes sans doute , reçoivent encore les absorbans de la cavité de la poitrine ; car nous les avons vu gorgées à la suite de la pleurésie , de la péripneumonie & de la consommation pulmonaire. Un nerf provenant de la seconde paire dorsale perce les muscles intercostaux , & se porte aussi à l'aisselle au même endroit , conjointement avec ces absorbans. Ces glandes se gonflent encore particulièrement dans les affections cancéreuses des mamelles , chez les femmes. On peut quelquefois les extirper dans l'opération du cancer ; mais ordinairement leur engorgement en pareille circonstance , est une indice que la maladie est incurable. Nous les avons vu former une masse schirreuse & entourer l'artère axillaire de telle manière , qu'il était impossible de les enlever sans emporter aussi la portion d'artère qu'elles comprenaient. Dans la plupart des cas de cancer à la mamelle , où ces glandes ont été emportées lors de l'opération , la maladie revient , par la raison qu'il est presque impossible de rencontrer ou d'extirper toutes les glandes infectées ; ou bien le bras quelque temps après devient œdémateux , parce

que les troncs des vaisseaux absorbans auront été entièrement coupés , & ensuite compris dans la cicatrice.

Des glandes du bras.

Le nombre de ces glandes varie aussi quelquefois ; on n'en rencontre que trois pour chaque bras , d'autrefois il y en a six , & même sept , lesquelles sont placées d'une manière incertaine. Elles occupent l'intérieur de l'aisselle , & s'étendent de-là , vers le condyle interne de l'humérus , où l'on trouve presque constamment une glande à chaque bras , à la surface antérieure de ce condyle. Ces glandes suivent principalement la marche de l'artère brachiale. Nous avons vu ces dernières glandes se dessécher & se détruire dans les affections scrophuleuses , sans un bien grand inconvénient.

Des glandes de la face.

On trouve sur cette région du corps , de petites glandes qui appartiennent aux absorbans des côtés du visage. Les plus élevées de celles-ci sont immédiatement sous les apophyses zigomatiques des os temporaux , d'autres sont couchées sur la surface extérieure des glandes parotides , aussi bien que dessus les muscles buccinateurs. Il peut

y en avoir quatre , cinq ou six , de chaque côté , quelquefois il n'y en a aucune. Il y en a aussi plusieurs vers les angles de la machoire inférieure , à sa base , & entre ces glandes , & la symphyse. Il y en a toujours deux derrière , & sur les apophyses mastoïdes des temporaux ; mais on doit plutôt considérer celles-ci comme les supérieures des jugulaires , que comme appartenantes réellement à la tête.

Endroits où l'on ne trouve aucune glandes lymphatiques.

Ayant ainsi rapporté les différentes parties du corps , où l'on rencontre principalement les glandes lymphatiques , on demandera sans doute si les autres parties où l'on n'en observe point , en sont entièrement privées. Nous répondrons à cette question en disant qu'il peut se faire qu'on en découvre ailleurs ; les Anatomistes peuvent en trouver là où nous ne les avons point encore vues. Tous les jours on observe de ces jeux de la Nature dans la distribution des artères , des veines & des nerfs , & comme le système absorbant est encore susceptible d'une plus grande variété , on peut découvrir d'autres glandes que celles que nous avons décrites. Mais nous n'en avons vu aucune , différente de celles que nous avons décrites , sur les pieds , sur les jambes , au-dessous du jarret , entre les

tégumens de la cuisse, & les muscles qui en sont recouverts. D'autres ont vu celles qui, comme il le paraît, accompagnent quelquefois l'artère crurale au milieu de la cuisse. Nous n'en avons vu aucunes entre le jarret & l'aîne, sous les tégumens ou entre les muscles fessiers, à la partie postérieure du tronc, qui ne soient semblables à celles que nous avons rapportées. Nous n'en avons également point vu à la partie antérieure, sinon quelques petites sur les mamelles des femmes, lesquelles étaient entre le mamelon & l'aisselle. Il n'y en a point à la main; nous n'en avons jamais rencontré à l'avant-bras; on n'en trouve pas davantage au dehors du crâne, à son intérieur, ni sur les enveloppes du cerveau, ou dans la propre substance de ce viscère. La glande pituitaire a quelque ressemblance aux glandes lymphatiques; mais quand on l'incise, on voit évidemment qu'elle est composée de deux substances, en quoi elle ressemble aux capsules renales des quadrupèdes. L'une de ces substances, celle qui est à l'extérieur, peut être appelée Corticale, & l'autre intérieure, qui en la comparant à la substance du cerveau, peut être désignée sous le nom de Médullaire: rien d'une pareille disposition ne paraît avoir lieu dans les glandes lymphatiques du corps humain. Or, comme jamais on n'a pu conduire aucun vaisseau absorbant dans la sub-

tance de cette glande , nous ignorons encore par cette raison , si cette glande appartient , ou non , au genre des vaisseaux absorbans.



*De la distribution particulière des vaisseaux absorbans dans les différentes parties du corps humain.**Des absorbans des extrémités inférieures.*

Nous avons dit dans la première Partie de cet Ouvrage , que les troncs des absorbans sont au moins au nombre de deux pour chacune des artères les plus volumineuses. Quelques-uns ont cru que cette supériorité de nombre ne s'étendait point jusqu'aux plus petites branches ; mais les gravures que nous avons mises à la fin de cette Partie , où nous avons représenté les vaisseaux lactés les plus profonds , démontreront que cette disposition est la même dans ces dernières divisions. Nous avons vu par hasard , immédiatement sous les régumens communs du dos du pied , des ramifications innombrables d'absorbans , qui représentaient exactement la même apparence que les ramifications des artères elles-mêmes. Bartholin & Stenon paraissent avoir vu , avant aucun des Anatomistes , quelque chose de ces vaisseaux chez les quadrupèdes ; mais ce fut Van-Horne qui les vit le premier sur le corps humain ; & sur cela , nous nous référons à l'autorité de Haller , qui dit *ea*

verò in humano crure ostendit Joannes Van-Horne.
Les absorbans de l'extrémité inférieure forment deux couches , dont l'une est superficielle , & l'autre profondément cachée. La couche superficielle accompagne principalement les veines cutanées , & la profonde les artères qui se distribuent à l'extrémité. Les veines cutanées de l'extrémité inférieure forment deux principaux troncs , dont l'un est nommé Grande saphène & l'autre Petite saphène. Le plus grand nombre des absorbans cutanés accompagnent la grande saphène ; nous les avons appelés il y a déjà longtemps Lymphatiques compagnons de la grande saphène. Quelques absorbans s'élèvent des côtés du gros orteil , de la même manière que les artères, deux à deux ; mais outre ceux-ci , on observe encore un réseau d'absorbans qui entoure complètement l'orteil. Les deux absorbans latéraux accompagnent les artères profondes ; le réseau qui est à l'extérieur , appartient à ceux qui suivent les veines cutanées. Ces vaisseaux forment quatre grandes divisions, dont la première vient de l'espace, entre le gros orteil & celui qui suit , à l'extérieur où la grande saphène commence. Là , elle est composée de six ou sept vaisseaux qui se portent sur le sommet du pied conjointement avec cette veine , & s'avancent vers la partie antérieure de la malléole interne ; de-là ils continuent de se porter

avec la veine , vers la partie intérieure du genou , où ils sont joints par d'autres , que nous allons décrire. La seconde division que nous avons vue être formée quelquefois de huit ou dix vaisseaux , s'élève vers le milieu du grand bord du pied , passe derrière la malléole interne , & se continuant vers le bord interne du mollet , elle gagne celle que nous venons de décrire sur le côté interne du genou. La troisième division est composée de cinq ou six vaisseaux qui naissent près du petit orteil , se continuent sur le côté externe & supérieur du pied , dans la direction de la malléole externe. Quand ils sont près de cette malléole , ils se partagent en deux lignes , dont l'une croise sur la partie antérieure du tibia , & va pareillement vers le côté interne du genou , où elle joint les deux premières divisions. Il nous arriva une fois en remplissant ce plexus de mercure , d'injecter une portion de la peau d'une manière merveilleuse ; le mercure s'étant porté dans une direction contraire à la position des valvules , & ayant parcouru les divisions infiniment subtiles des absorbans. On voit dans la seconde planche (1) , la portion de la peau qui fut ainsi injectée , aussi bien que les vaisseaux par où elle le fut.

La réunion de ces trois divisions forme un grand plexus composé de quatorze, seize, ou vingt troncs d'absorbans, qui continuent encore d'accompagner la grande saphene, c'est-à-dire, qu'ils vont obliquement de l'intérieur du genou au milieu de l'aîne, & là, ils gagnent communément les différentes glandes inguinales déjà décrites. Mais dans les différentes injections de ces glandes, qui nous ont le plus réussi, ces vaisseaux se terminaient à une seule glande, comme on peut le voir dans la première planche. Il arrive souvent que deux ou trois de ces troncs passent par les glandes de l'aîne, & ne pénètrent aucune glande avant d'avoir passé sous l'arcade crurale. Une partie de la dernière division, c'est-à-dire celle qui vient du petit orteil, joint l'autre qui s'élève du milieu du bord extérieur du pied, où la petite saphène commence, & accompagnant cette veine, passe derrière la malléole externe, & de-là gagne l'extérieur du tendon d'Achille, pour de-là, monter ensuite entre les ventres des muscles gastrocnemiens, & se plongeant entre ses têtes près de l'endroit où elles sont insérées aux condyles du fémur, elle se termine dans les glandes du jarret que nous avons déjà décrites. Nous avons distingué ceux-ci par le nom de Lymphatiques compagnons de la petite saphene :

ceux-ci ne sont pas plus d'un cinquième si nombreux que les premiers.

Les absorbans profonds viennent, comme nous l'avons dit, des côtés des orteils de concert avec les artères, deux de chaque côté, comme les veines profondes. Une partie de ceux-ci accompagnent l'artère tibiale antérieure sur le sommet du pied : nous les avons pareillement caractérisés il y long-temps, par le nom Lymphatiques compagnons de l'artère tibiale antérieure. Ils accompagnent cette artère dans tout son cours, & comme elle, ils traversent le ligament interosseux de la jambe, & se terminent dans les glandes du jarret. Mais le plus grand nombre accompagne l'artère plantaire externe & interne, à la plante du pied, & ensuite l'artère tibiale postérieure dans tout son cours, & se termine aussi dans les glandes du jarret : nous avons nommé aussi ceux-ci les Lymphatiques compagnons de l'artère tibiale postérieure. Nous avons vu une fois ou deux aussi, les absorbans accompagner de la même manière l'artère peronière. Quoique nous ne les ayons point injectés de mercure, nous les avons soufflés, & nous n'avons aucun doute qu'ils ne se terminent dans les mêmes glandes. Deux grands troncs partent des glandes du jarret, comme vaisseaux éfferens, principalement pour les absorbans profonds que nous avons déjà décrits, ainsi que pour les absorbans cutanés

qui accompagnent la petite saphène. Ceux-ci se continuent le long de l'artère crurale, un de chaque côté: nous les avons toujours appelés les Lymphatiques compagnons de l'artère crurale. Ceux-ci, souvent communiquent les uns avec les autres par des canaux arqués, & leurs branches forment quelquefois des cercles qui entourent complètement l'artère. Chez un sujet, ils se terminaient tous deux dans la même glande où un grand nombre d'absorbans cutanés finissaient; mais le plus souvent ils se perdent dans trois ou quatre des glandes les plus volumineuses qui sont situées en avant ou en arrière de l'artère inguinale. Nous avons coutume de nommer ces glandes conjointement avec leurs vaisseaux, Plexus inguinal lymphatique. De ces glandes s'élèvent plusieurs troncs: dans certains cas nous en avons vu deux, quelquefois quatre, & la dernière fois que nous les injectâmes, c'est-à-dire, l'été dernier, nous les trouvâmes au nombre de six; nous avons coutume de nommer ceux-ci Effèrens de l'aîne. Ce principal tronc est couché sous le fascia lata de la cuisse, immédiatement en contact avec le côté antérieur de l'artère inguinale, & un peu avant qu'elle passe sous l'arcade crurale, où il entre immédiatement dans les glandes qui sont sur les côtés de l'artère iliaque externe, & étant joint par d'autres petits troncs de la cuisse, il se forme un plexus élégant de vais-

faux & de glandes, tout le long des vertèbres lombaires jusqu'à la dernière, plexus que nous distinguons ordinairement sous le nom de Plexus lymphatique iliaque externe : quelquefois le principal tronc sans entrer dans aucune glande, accompagne l'artère iliaque jusqu'à ce qu'il se perde dans les glandes lombaires. Nous l'avons quelquefois vu les accompagner sans entrer dans l'intérieur d'aucune d'elles, & aller immédiatement se terminer dans le commencement du conduit thorachique où se joignant à un tronc semblable du côté opposé, on aurait pu dire qu'ils formaient ensemble comme les deux cuisses du canal thorachique ; quelques-uns des plus petits vaisseaux efférens de l'aine sont couchés sous le fascia lata de la cuisse, & avant qu'ils passent sous l'arcade crurale, ils sont obligés de percer le fascia lata en plusieurs endroits différens. Quand les absorbans de la cuisse forment un gros tronc couché sur la partie antérieure de l'artère inguinale, nous les nommons Grands efférens de l'aine. Si en pareil cas l'on pratiquait l'opération de l'anevrisme à l'aine, ce tronc étant nécessairement lié avec l'artère, la jambe devrait devenir œdemateuse, & alors il y aurait une stagnation dans tous les vaisseaux absorbans de l'extrémité inférieure. Il y a environ deux ans, que nous injectâmes les troncs qui accompagnent l'artère crurale ; ils se divisaient en quatre branches

un peu au-dessus du milieu de la cuisse, & celles-ci en se subdivisant, en formaient sept à huit autres, dont quelques-unes se terminaient dans les glandes sur le côté de l'artère inguinale; mais le principal allait avec elle sous l'arcade crurale dans la cavité du bas-ventre, & s'insérait dans les glandes iliaques externes.

Des absorbans de la verge.

Ces absorbans peuvent également être divisés en ceux du plan superficiel, & en ceux du plan profond. Les absorbans superficiels naissent du prépuce, par trois divisions, l'une au côté droit du frein, & l'autre au côté gauche, & la troisième directement au milieu, sur le dos de la verge. Ceux de dessous font un tour demi-circulaire pour gagner la partie supérieure de la verge, pendant que ceux de la partie supérieure du prépuce gagnent le milieu du dos de la verge, exactement selon la direction de la symphyse du pubis. A quelque distance de cette symphyse, les trois divisions s'unissent en un tronc commun, qui presque immédiatement se sépare de nouveau en deux. Un de ces troncs va à l'aîne droite, il accompagne les veines qui vont se dégorger dans la veine crurale, & il se termine près d'elles dans les glandes inguinales qui sont le plus près de la symphyse du pubis.

L'autre tronc va à l'aine gauche , & se termine exactement de la même manière que la première ; nous avons coutume de nommer celle-ci les Lymphatiques cutanés de la verge. C'est d'après cette distribution , que l'on voit quelquefois des lignes rougeâtres ramper sur le corps de la verge , & se terminer à l'aine , quand il y a eu absorption de matière à la suite de chancres au prépuce. Ces lignes ne sont autre chose que des vaisseaux absorbans qui se sont enflammés par l'impression du virus ; mais cette inflammation dure rarement plus d'un jour ou deux. D'autre fois ces vaisseaux sont plus apparens , & imitent assez bien de petites cordes qui seraient tendues ; mais ces phénomènes se dissipent aussi en peu de jours. Souvent ces vaisseaux non-seulement s'enflamment & donnent lieu à de pareilles indurations , mais encore ils suppurent à différens endroits , & forment ce qu'on appelle un Bubon de la verge.

Les absorbans profonds accompagnent les artères , & passent avec elles sur le côté interne des tubérosités ischiatiques ou sous l'angle du pubis. Si le virus vénérien forme un chancre sur le prépuce , un bubon dans une des glandes de l'aine en est souvent la suite ; mais si le chancre est situé sur le gland , il survient rarement un bubon dans l'aine , & cependant la constitution

est infectée aussi certainement que dans le premier cas. Les glandes inguinales s'enflamment quelquefois, & suppurent seulement à raison de leur sympathie avec l'urètre, quoiqu'aucune matière vénérienne n'ait passé dans leur intérieur, c'est ce qu'on observe quelquefois dans les gonorrhées guéries sans mercure, & auxquelles ont ensuite succédé des symptômes de la maladie vénérienne dans la constitution. La même chose arrive souvent par l'effet des bougies qu'on introduit dans la vue de guérir un rétrécissement de l'urètre. Ces absorbans peuvent être appelés les Lymphatiques profonds de la verge.

Des absorbans répandus sur les parties externes de la génération des femmes.

Les absorbans du clitoris & du commencement du vagin forment aussi deux divisions, l'une desquelles se porte comme chez l'homme, vers les glandes inguinales de chaque côté; l'autre gagne la partie supérieure avec le ligament rond, en se portant vers l'anneau du muscle oblique externe du bas-ventre, & passe ou dans les glandes qui sont au-dessous de l'arcade crurale, ou se mêlant aux absorbans de la matrice, elle se termine probablement dans les glandes lombaires. Cette disposition des vaisseaux expliquera sans doute

ce qu'on voit communément survenir aux chancres chez les femmes. Quand ils sont près du meatus urinaire, l'on voit quelquefois des lignes rouges qui désignent les absorbans enflammés, s'étendre selon la direction des ligamens ronds, & il survient aussi assez souvent des suppurations semblables aux bubons de la verge chez l'homme. Mais si le chancre est placé en tout autre endroit près le périnée, on voit les lignes rouges se porter selon la direction de l'aine, & le bubon occupe le même lieu où il se rencontre ordinairement chez l'homme.

De quelques autres absorbans qui se terminent dans les glandes de l'aine.

Nous avons observé & rempli de mercure des absorbans qui s'élevaient des fesses & de la partie postérieure de la cuisse, & qui passant entre les tégumens & les muscles du dehors de la cuisse, s'inséraient à celles des glandes inguinales qui étaient les plus proches de l'épine de l'ileum. Les phénomènes suivans indiquent que les absorbans du contour de l'anus aussi bien que ceux de la partie latérale de l'abdomen, s'insèrent dans les glandes de l'aine. Nous avons fréquemment vu, en effet, que quand les hémorroïdes étaient enflammées, & qu'elles suppuraient, les glandes in-

guinales se tuméfaient aussi , & quand il survenait des ulcérations aux tégumens qui couvrent le bord postérieur de l'oblique externe , les glandes absorbantes de l'aine se gonflaient aussi.

Des absorbans du testicule.

On peut diviser ceux-ci en quatre classes , ceux des tuniques , ceux du corps du testicule , ceux du réseau testiculaire , & ceux de l'épididyme. Nous avons nommé les premiers Lymphatiques de la tunique vaginale ; les seconds les Lymphatiques profonds du testicule ; les troisièmes les Lymphatiques rétifformes du testicule , & le quatrième les Lymphatiques de l'épididyme. On découvre aisément les absorbans de la tunique vaginale ; ils sont couchés entre les replis de cette tunique & l'albuginée. Quoique nous les disions ainsi situés , nous n'ignorons pas cependant qu'ils appartiennent également au corps du testicule. Ils sont en grand nombre , & souvent nous les avons vu couvrir l'albuginée lorsqu'ils avaient été bien remplis de mercure ; peut-être n'y a-t-il aucune partie du corps humain où les absorbans soient plus volumineux & plus nombreux qu'ici. Ils quittent bientôt l'albuginée & se portent vers le cordon , où ils se joignent avec d'autres que nous allons présentement décrire. Mais la tunique vagi-

nale a aussi d'autres absorbans sur la partie antérieure & latérale, qui n'ont point le moindre rapport avec le corps du testicule ni avec l'albuginée, & qui aussi se mêlent aux premiers sur le commencement du cordon.

Les absorbans qui viennent du réseau du testicule, sont singulièrement volumineux, & paraissent n'avoir aucune connexion avec les tuniques. Il y a environ une dizaine d'années que nous en avons fait une belle préparation dans le théâtre de Windmill-Street. Nous injectâmes le vaisseau déférens avec du mercure, & non-seulement nous découvrîmes les canaux de l'épididyme, mais encore les tubes même du testicule. Nous avons forcé le mercure le long de l'épididyme, & nous fûmes bien satisfaits de le voir parvenir dans le corps du testicule; le mercure continua de descendre promptement par le tube à injecter; bientôt nous vîmes qu'il ne coulait point dans les canaux du testicule, mais bien dans quelques vaisseaux qui montaient le long du cordon; ceux-ci étaient des absorbans, comme nous l'aperçûmes aussitôt. Cette préparation fut séchée, & ensuite mise dans de l'huile de thérebentine; on voit ces absorbans s'élever distinctement, & même naître du réseau propre du testicule. Nous les avons encore injectés par d'autres endroits de l'épididyme, par son extrémité supérieure, son milieu, & par

sa partie inférieure. Le *vasculum aberrans* de Haller n'est point un vaisseau absorbant, & ne saurait conséquemment rapporter la semence dans la masse du sang ; c'est un jeu de la Nature ; il forme ou un cul-de-sac, ou, après plusieurs circonvolutions, il revient de nouveau sur lui-même, & se termine là où il avait commencé. Il monte quelquefois quatre pouces au-delà du testicule sur le cordon, & alors il se termine dans un espèce de cœcum ou de poche aveugle. Quelquefois il n'a pas un quart de pouce en longueur ; nous l'avons vu se replier sur lui-même comme l'épididyme, dont il ne pouvait être distingué, sinon quand la macération & la dissection en avaient ôté la membrane cellulaire. On peut assez bien le comparer avec les appendices de l'ileum qu'on rencontre si souvent dans les intestins de l'homme.

Les absorbans étant parvenus au cordon, forment depuis six, jusqu'à douze troncs & plus ; il en est qui sont quelquefois plus volumineux qu'une plume de coq. Ils ne paraissent pas s'anastomoser les uns avec les autres lorsqu'ils passent le long du cordon. Ils se portent en haut, d'abord d'une manière ferrée dans la direction de l'anneau du muscle oblique externe, après quoi ils se courbent les uns sur les autres, & suivent pendant quelque temps la direction de l'épine de l'ileum,

après quoi ils se courbent en quelque façon une seconde fois sur eux-mêmes, & se continuent sur la surface antérieure du muscle psoas, & enfin se terminent dans les glandes lombaires. On se rendra facilement raison de leur terminaison à un endroit si éloigné de leur origine, pour peu qu'on réfléchisse à la situation des testicules, qui dans les premiers temps de la conception étaient vers cet endroit; & qu'il était naturel pour eux de recevoir leurs vaisseaux sanguins & leurs nerfs, des troncs les plus voisins, & de fournir leurs absorbans aux glandes les plus proches. Nous avons déjà dit que dans le schirre ou le cancer du testicule, ces glandes étaient souvent affectées, & qu'elles étaient portées à un volume immense. Nuck semble avoir été le premier qui ait vu les vaisseaux lymphatiques du testicule. Haller dit à ce sujet : » Nuck autrefois avait » déjà gonflé ces vaisseaux en soufflant par les » veines spermatiques, & il avait dit qu'ils » naissaient au nombre de quarante, de la tunique albuginée; qu'ils se réunissaient en cinq » rameaux, & qu'ils déposaient leur lymphe dans » le réservoir du chyle; qu'il y avait un autre » vaisseau qui se portait vers l'uretère avec le » conduit déférent, lequel se terminait pareillement dans le réservoir du chyle, près les » reins. De Graaf, & son maître Sylvius, avaient

» coutume de lier les vaisseaux spermatiques ».
Il y a dans cette description une circonstance qui la rend douteuse , c'est la terminaison de ces vaisseaux immédiatement dans le réservoir du chyle. Dans toutes les injections que nous avons eu occasion de faire , nous avons toujours vu ces vaisseaux se terminer dans les glandes lombaires. Le D. Jolyffe paraît avoir été le premier qui ait vu ces vaisseaux sur le cordon spermatique de l'homme vivant , comme nous l'avons fait observer ci-dessus. Haller semble aussi les avoir vus , mais il avoue avec sa candeur & sa modestie ordinaires , qu'il n'était pas assuré de leur origine & de leur terminaison. » J'ai vu dit-il , quelquefois » chez l'homme , ces vaisseaux assez grands , pas » cependant nombreux , ils montaient valvuleux » avec les veines , dans le cordon spermatique , » de manière cependant que je ne saurais trop » dire leur origine ni leur terminaison ».

Des absorbans de la matrice.

Comme la matrice a deux plans d'artères & de veines , elle a aussi deux plans de vaisseaux absorbans. L'un de ceux-ci est le plus considérable , il accompagne les artères & les veines hypogastriques ; nous avons coutume de le nommer le Réseau lymphatique hypogastrique. L'autre est

plus petit , & accompagne les artères & les veines spermatiques ; nous le nommons les Lymphatiques spermatiques de l'ovaire. Dans la grossesse , les troncs des absorbans hypogastriques sont aussi volumineux qu'une plume d'oie , & les vaisseaux sont eux-mêmes si nombreux , que quand on les a seulement injectés de mercure , on serait presque tenté de croire que la matrice n'est qu'un amas de vaisseaux absorbans. On ne découvre pas si facilement ces vaisseaux , dans l'état de vacuité de la matrice ; mais cependant quand on a injecté ce viscère par les artères & les veines , & qu'on l'a en suite laissé macérer dans l'eau pendant quelques jours , l'air qui alors est dégagé par la putréfaction dans la membrane cellulaire , pénètre les vaisseaux absorbans , & les fait paraître d'une manière bien distincte. Le plexus hypogastrique va de haut en bas , & gagne les glandes qui sont sur les côtés du vagin , & qui augmentent comme les vaisseaux eux-mêmes pendant la gestation , quoiqu'elles ne soient presque pas sensibles dans les circonstances contraires. Le tronc de ces vaisseaux passe de ces glandes à d'autres , qui entourent l'artère & la veine iliaque , & que nous avons déjà décrites : nous nommons ces glandes & les vaisseaux tous ensemble , Plexus lymphatique iliaque externe. Ces vaisseaux passent ensuite de ces glandes aux glandes lombaires , & là , s'entrelaçant avec les troncs

provenus des extrémités inférieures , ils gagnent l'intérieur du canal thorachique. Nous avons vu à la surface intérieure de la matrice d'une femme grosse , à l'endroit où le placenta adhérerait précédemment , le mercure que nous avons poussé dans ces vaisseaux par la surface extérieure de la matrice , s'échapper des vaisseaux rompus qui ci-devant se portaient dans le placenta , & cela même contre la direction des valvules.

Les absorbans qui accompagnent l'artère & la veine spermatiques , ne sont ni si volumineux ni si nombreux que les premiers ; ils appartiennent particulièrement à l'ovaire , à la trompe de Fallope , & au ligament rond ; ils s'anastomosent avec les premiers , & tellement qu'on les injecte souvent par eux , ce qui ne saurait avoir lieu autrement que d'une manière contraire à la direction des valvules. Ils montent vers le haut sur le cordon spermatique , sans passer par aucune glande jusqu'à ce qu'ils parviennent au même endroit où les absorbans du testicule se terminent chez l'homme ; là , ils se perdent aussi dans les glandes situées sur les côtés des vertèbres lombaires ; bientôt ils sortent de ces glandes , & se mêlant avec le plexus lombaire , ils gagnent le canal thorachique. Les vaisseaux absorbans de la matrice se distinguent aisément chez les quadru-

pèdes , ils se ramifient exactement comme les artères & les veines.

Les vaisseaux absorbans de la matrice humaine , furent d'abord vus par Méry , & ensuite par Morgagni & Winslow. Haller dit à ce sujet : *Vidit in humano utero Joannes Mery ; tum J. B. Morgagni in puerperâ , turgida , sub membranâ externâ uteri repentia & J. B. Winslow*. Haller lui-même paraît ne les avoir jamais vus chez l'homme , mais bien chez les animaux , où il dit les avoir observés d'une manière bien distincte.

Des absorbans de la vessie.

Ceux-ci , dans les deux sexes , accompagnent les principales veines de la vessie sur son centre , à droite & à gauche ; ils gagnent les glandes qui entourent l'artère & la veine iliaque internes ; mais avant , ils passent souvent par de petites glandes situées sur les côtés de la vessie. Zeller a décrit ces vaisseaux dans un Traité que nous n'avons point lu : Haller dit qu'il les a démontrés sur la vessie en faisant des ligatures ; mais quoique ce dernier Anatomiste n'ait point aperçu les absorbans eux-mêmes , il a vu les petites glandes dont nous parlons , & par cette raison il n'a aucun doute sur la Description de Zeller : Il dit » Je ne
» les

» les ai point vu sur la vessie ; ils se trouvent
 » néanmoins dans le tissu cellulaire qui envi-
 » ronne les glandes conglobées. Nous distinguons
 » ces vaisseaux par le nom de Lymphatiques de
 » la vessie ».

Des absorbans du rectum.

Comme les vaisseaux sanguins du rectum sont proportionnellement plus volumineux que dans les autres parties des gros intestins, de même aussi les lymphatiques qui se distribuent à cet intestin, sont plus sensibles qu'ailleurs. M. Hewson dit que » les vaisseaux lymphatiques viennent du » rectum même, comme on peut le voir sur les » quadrupèdes qu'on ouvre immédiatement après » la mort, ou sur les poissons quand on pousse » une liqueur colorée dans leur système lymphatique ». Mais en cela, cet Auteur ne nous paraît pas avoir une idée bien précise du système absorbant ; on peut en effet aussi aisément concevoir une partie être sans artères ni veines, que sans vaisseaux absorbans. Haller dit à ce sujet, que » ceux qui ont nié la présence des vaisseaux » lactés sur les gros intestins, n'ont pas assez » réfléchi sur les difficultés qui accompagnent une » négation si générale ». M. Hewson aurait dû savoir que les absorbans du rectum furent d'a-

bord découverts après ceux du foie , par Rudbeck ; & d'après l'autorité que nous avons citée il n'y a qu'un moment , il paraît » que les premiers » lymphatiques qui après ceux du foie furent » découverts chez l'homme , sont ceux qui sont » répandus sur le rectum ». Andernach assure aussi qu'il a vu les absorbans du rectum à l'œil nud. Haller est ici obligé de rejeter l'existence de l'ampoule , & la raison qu'il nous en donne , est qu'il n'y a aucune villosité sur la surface interne du rectum. Les lymphatiques du rectum ayant dépassé les glandes qui sont sur cet intestin , se terminent enfin dans les glandes lombaires , où se mêlant avec de plus gros troncs déjà décrits , ils portent les fluides absorbés au canal thorachique. Nous avons coutume de nommer ceux-ci , les Lymphatiques hémorrhoidaux internes.

Des absorbans des hanches.

Nous avons coutume de désigner ces vaisseaux , par le nom de Lymphatiques sciatiques. Quelques-uns de ceux-ci , comme nous l'avons déjà dit , vont du contour du grand trochanter de la cuisse , aux glandes de l'aîne , ou passent de l'intérieur de la cuisse , entre elle & le scrotum , aux mêmes glandes. Mais le plus grand nombre pénètre par

l'échancrure sciatique , avec les artères fessières & sciatiques , & se terminent dans les glandes qui environnent l'artère & la veine iliaque , & quand ils ont passé à travers ces glandes , ils se terminent enfin aux glandes lombaires d'où leur fluide se porte dans le canal thorachique.

Des absorbans des reins.

On observe communément que les absorbans des viscères suivent régulièrement deux plans différens , l'un qui est immédiatement à l'extérieur , & l'autre plus profondément situé , qui accompagne les gros vaisseaux sanguins. Nous avons rarement vu les absorbans superficiels dans l'état sain des reins ; mais dans les cas où les reins sont malades & ont dégénéré en hydatides , ces vaisseaux qu'on voit si difficilement à cause de leur petitesse , augmentent dans cet état contre nature , & deviennent alors on ne peut plus sensibles. Ils rampent du bord extérieur du rein , vers l'intérieur où ils se mêlent avec ceux du plan profond ; ou bien ils vont séparément se terminer dans les glandes lombaires déjà décrites. Les gravures de Nuck , où ces vaisseaux sont représentés , nous paraissent singulièrement douteuses quant à leur exactitude. Nous nommons ordinairement ces vaisseaux , les Lymphatiques extérieurs des reins.

Nous avons rempli de mercure, neuf absorbans sur un rein malade dont la substance s'était re-ferrée sur elle-même par l'effet de plusieurs pierres qui s'étaient arrêtées dans le bassinnet du rein, de manière que les principales branches des artères & des veines étaient en quelque sorte à nud. Le mercure ainsi poussé dans ces vaisseaux, les faisait paraître répandus çà & là sur l'extérieur des vaisseaux sanguins dont ils suivaient les ramifications. Quand ils approchaient du tronc des artères & des veines émulgentes, ils se réunissaient en un plexus, & se portant de très-près parallèlement l'un à l'autre, ils se terminaient enfin dans les glandes lombaires un peu en dehors de l'origine de l'artère émulgente; nous nommons ceux-ci, les Lymphatiques profonds du rein. En faisant une ligature sur les veines émulgentes, & en comprimant la substance du rein, lorsqu'il est encore dans sa position, nous avons poussé le sang dans la substance celluleuse de ce viscère, d'où il a été pris par les orifices des absorbans pour passer de-là dans leurs branches. Ils nous ont paru être alors excessivement nombreux, & au moins égaux les vaisseaux sanguins; c'est dans cet état que nous les avons fait représenter dans la substance des reins, sur la première planche.

Il est dans le rein un autre plan d'absorbans, qui appartient au bassinnet & à l'urétère. Nous avons

cherché, s'il était possible, d'injecter avec le mercure les conduits urinifères par l'urètre. Pour y parvenir, nous avons augmenté la colonne de ce demi-métal autant que nous l'avons cru nécessaire; mais au lieu de remplir ces vaisseaux, le mercure revint par les lymphatiques qui sont au dehors de l'urètre, & coula dans la direction des glandes lombaires inférieures: ceux-ci peuvent être nommés les Lymphatiques de l'urètre. Haller dit à leur égard » qu'il est facile de découvrir » sur la veine émulgente, dans tous les cadavres, de petits troncs par lesquels on remplit » assez facilement le conduit thorachique où ils » se terminent. Il n'est pas aussi facile, continue-t-il, de les conduire aux reins, aussi a-t-on » alors recours à l'art; on lie la veine, on pousse » de l'eau par l'artère, par la veine, ou par l'urètre enfin; ou bien on lie les vaisseaux veineux du rein, alors ces vaisseaux compris dans » une seule ligature, se gonflent naturellement. » Enfin la pourriture qui dilate les cellules, manifeste aussi ces vaisseaux lymphatiques ».

Des absorbans des capsules rénales.

Nous nommons ces absorbans, les Lymphatiques capsulaires rénaux. Comme les principales veines des capsules rénales joignent les veines

émulgentes ; de même aussi les principaux absorbans des capsules s'unissent à ceux des reins, & ont conséquemment la même terminaison. Nous avons souvent observé que les absorbans des parties environnantes passaient sur les capsules rénales & se mêlaient avec leurs absorbans. Heurman dit qu'il a vu au moins sept à huit vaisseaux lymphatiques qui s'élevaient des capsules rénales ; Haller ne dit rien autre à ce sujet, sinon qu'on a aussi vu quelques lymphatiques sur les capsules rénales.

Des absorbans des intestins.

Nous avons déjà dit qu'Erasistrate avait observé les lactés sur les cabrils ; mais qu'il les crut des artères. Haller dit que cet Anatomiste trouva des vaisseaux pleins d'un suc laiteux ; mais que le préjugé lui fermant les yeux, il crut voir des artères vides conformément à son hypothèse. Hérophyle aussi à-peu-près vers le même temps, parut avoir vu les mêmes vaisseaux qu'il distingua sous le nom de veines nourricières. *Eodem ferè tempore Herophylus magnus incisor in junioribus pariter animalibus vidit venas nutrientes ad glandulas mesenterii tendere, ibique desinere* ; telles sont les expressions de Haller. Quelques-uns pensent qu'Eustache a représenté les lactés sur ses ta-

bles ; mais nous sommes ici de l'opinion de Haller, qui dit que ce ne sont point des lactés qu'on observe sur ces tables , mais bien des artères & des veines. Il observe à ce sujet , que » cet Anatomiste de l'école d'Italie n'exprime point dans » ses Ouvrages les vaisseaux lactés , comme on » l'a dit depuis peu ; car les lignes doubles & » interrompues qui sont sur ses tables , sont des » vaisseaux rouges de l'un & de l'autre genre , & » cachés entre les plis du mésentère ». Aselli malgré cette dissention , fut le premier qui les considéra comme une nouvelle espèce de vaisseaux , & qui ait eu une juste idée de leur fonction. Quelques Anatomistes ont pensé qu'il y avait deux espèces d'absorbans sur les intestins , savoir les lymphatiques & les lactés , que les uns absorbaient la lymphe , & les autres le chyle ; mais une pareille opinion n'est établie sur aucun fondement. Les lactés absorbent le chyle des intestins , lorsque cette substance se présente à eux , & dans d'autres circonstances ils absorbent d'autres fluides. On peut aussi ranger les lactés sous deux classes , savoir les profonds & les superficiels ; nous nommons les premiers Lactés extérieurs , & les autres Lactés profonds. Ceux-ci sont couverts de la tunique musculense des intestins , ils accompagnent les artères & les veines , se ramifient exactement comme elles , & sont préci-

sément doubles en nombre , chaque artère & chaque veine ayant pour compagne un vaisseau lacté de chaque côte , comme on peut le voir dans la seconde planche de cet Ouvrage (1) Le plan superficiel est immédiatement sous le péri-toine , & rampe presque toujours longitudinalement sur l'intestin. On peut considérer ceux-ci comme ayant le même rapport avec les lactés profonds que les veines cutanées ont avec les veines profondes sur les extrémités , c'est-à-dire , qu'ils peuvent être occasionnellement des conduits de passage , & ainsi augmenter le nombre des routes par où un fluide aussi important que l'est le chyle , doit parvenir dans la masse du sang. Ils sont peut-être les principaux conducteurs du chyle & de la lymphe , lors de la contraction des fibres musculaires des intestins. Quelque près que les vaisseaux lactés profonds accompagnent les artères & les veines sur les intestins , ils les abandonnent communément sur le mésentère , & forment pour ainsi dire , un grand nombre de plexus isolés. Leur manière de pénétrer les glandes & d'en sortir est exactement la même que celle que nous avons rapportée ci-devant , en décrivant les absorbans en général. La distinction que Winslow fait en lactés du premier genre , & en lactés du se-

(1) Figure I. aa.

cond , ne paraît être établie sur aucun fondement.

Les lactés du jejunum sont plus volumineux & plus nombreux que ceux de l'ileum , en ce que les valvules conniventes qui manquent dans l'ileum , augmentent la surface interne du jejunum d'une étendue deux ou trois fois plus grande que celle de l'ileum. La surface d'où ils viennent , non-seulement est plus étendue ; mais comme le chyle aussi-tôt qu'il est formé , est versé dans les intestins , il paraît qu'il est entré dans les vues de la Nature , qu'une plus grande absorption ait lieu dans cet intestin , que dans tous les autres pris ensemble.

Les lactés sur le mésentère passent d'une glande à une autre , jusqu'à ce qu'ils parviennent à former un plus gros tronc qui accompagne celui de l'artère mésentérique supérieure , jusqu'à l'origine de cette artère , au côté droit de l'aorte , d'où il passe quelquefois presque immédiatement dans le conduit thorachique. Nous l'avons souvent vu s'insérer plus bas que cet endroit ; en sorte qu'ayant quitté l'artère mésentérique supérieure , & revenant plus bas sur le côté droit de l'aorte , il allait à l'endroit où les deux troncs des extrémités inférieures entraient dans le conduit , tellement que là , il aidait à former le conduit thorachique , comme nous l'expliquerons plus particulièrement dans un moment. Quelquefois il y a

deux troncs , d'autres fois un plus grand nombre ; ils se présentèrent ainsi à Haller , car il dit que les » vaisseaux lactés se réunissaient dans de gros troncs, » qu'il n'y en avait chez le bouc qu'un & quelque- » fois chez l'homme , & qu'il était rarement dou- » ble ; qu'il les a vu fréquemment au nombre de » quatre ou environ , & même à celui de sept ou » huit. Je les ai vu antérieurement , continue-t-il, » chez un enfant , au nombre de trois ou quatre , » accompagnant l'artère mésentérique , à droite de » la naissance du jejunum , il y en avait plu- » sieurs autres en arrière & plus petits.

» Ils vont avec l'artère mésentérique , derrière » le pancreas , & la première partie du duodenum » au côté droit , où ils s'unissent avec les vaisseaux » lymphatiques à-peu-près vers la fin de la der- » nière vertèbre du dos & de la première des » lombes ».

Nous avons vu les lactés pleins d'un chyle blanc , au commencement du duodenum , & dans toute son étendue ; Morgagni les a aussi vus dans le même état , à la distance de trois travers de doigt du pilore. Haller dit qu'il ne sont pas peu en nombre : il assure que » les vaisseaux lactés ne » naissent pas, il est vrai, du ventricule , mais bien » de toute la continuité des intestins , qu'il y en » a beaucoup qui naissent du duodenum chez les » animaux , ainsi que chez l'homme ».

nous n'avons jamais eu occasion d'observer aucune portion de chyle dans les absorbans de l'estomac , & que nous considérons le duodenum à raison de l'ouverture des canaux choledoque & pancreatique dans sa cavité , comme étant un second estomac , même chez l'homme ; & comme véritablement le chyle n'est pas nutritif tant qu'il n'est point encore passé dans cet intestin ; ces raisons nous firent croire que ce fluide ne pouvait être absorbé à moins qu'il n'eût entré dans le jejunum ; mais nous reconnaissons actuellement notre erreur. Il est certain que le chyle est repris du duodenum , & que les absorbans de cet intestin ne sont point inférieurs en nombre & en volume , à ceux d'une égale portion du jejunum.

Des absorbans des gros intestins.

Ceux-ci joignent les troncs des lactés déjà décrits, en s'étendant du cœcum, du colon droit & traverse vers ou près la racine du mésentère ; on peut les appeller les Lactés coliques droits. Ceux au contraire qui appartiennent au replis sigmoïde du colon , forment également un ou plusieurs troncs qui se terminent dans les glandes lombaires , où ayant passé leurs propres glandes , ils vont immédiatement communiquer avec la racine même du conduit thorachique. Les absor-

bans des gros intestins paraissent proportionné-
ment plus petits que ceux du jejunum, & aussi
le font-ils ; mais cependant la différence n'est pas
si grande qu'on pourrait d'abord le croire. Quoique
l'on désigne sous le nom de Gros intestins, cette
portion du canal intestinal, à cause de son plus
grand diamètre, cependant le jejunum par les
valvules conniventes de sa surface interne, forme
un tube réellement trois fois plus long qu'il ne le
paraît, & l'on trouve dans un pied de son éten-
due, plus de superficie peut-être, que dans la même
quantité du colon. L'absorption plus grande du
chyle, qui a lieu dans le jejunum, est une autre
raison du plus grand volume de ces vaisseaux sur
cet intestin. On dit cependant que les gros intes-
tins contiennent aussi quelquefois du chyle, comme
Winslow le démontra à l'Académie Royale des
Sciences dans un Mémoire, où il dit : » on peut
» croire, en général, à l'absorption par les veines
» lactées des gros intestins. J'en ai démontré plu-
» sieurs très-visiblement & très-distinctement à
» l'Académie Royale des Sciences, sur le colon de
» l'homme, elles étaient toutes pleines de chyle.
» Feu M. Méry, de la même Académie, qui était
» toujours très-difficile sur les observations d'au-
» trui, étant alors présent, & ayant vu qu'avec
» le bout de mon doigt je pouffais uniformé-
» ment d'espace en espace dans ces vaisseaux du

» colon , la liqueur blanche qu'ils contenaient ,
» en parut d'abord assez content ; mais pour s'en
» assurer davantage , il me fit en même temps
» & en sa présence , ouvrir un de ces vaisseaux
» avec la pointe d'une lancette , & tirer une
» goutte de la liqueur & la mettre sur l'ongle de
» mon pouce , ce qui le contenta entièrement ».
Haller affirme le même fait ; nous ne l'avons jamais vu. Nous n'assurons cependant pas que les absorbans des gros intestins ne prennent quelque chose des matières qu'ils contiennent , aussi-bien que ceux des grêles. Quoique nous ayons vu des matières solides dans le commencement du colon , cependant les matières sont certainement plus dures dans le rectum , quand elles y ont séjourné long-temps , que dans toute autre partie des gros intestins & particulièrement dans les complexions sèches & ferrées. On a donné des lavemens nutritifs qui ont été rendus en moindre quantité & privés de leur qualité nourrissante. Quoique nous ayons dit qu'il n'y avoit pas d'exemple de personnes qui eussent été nourries plus de trois semaines par le moyen des lavemens , on cite cependant des cas où ils ont soutenu des malades pendant quarante jours , & même trois mois. Les lavemens de thérébentine donnent à l'urine une odeur de violette , & le quinquina a guéri des fièvres , donné sous la forme de lavement , lorsque l'es-

tomac irrité ne pouvait le supporter. » Cette écorce
 » dont on croit que la vertu réside dans le prin-
 » cipe terreux , dit Haller , donnée en lavement ,
 » porte néanmoins ses effets jusque dans le sang ,
 » & guérit ainsi la fièvre ; c'est par ce moyen
 » qu'Helvétius guérit plusieurs enfans ». Mais le
 quinquina ne pourrait-il pas guérir la fièvre sans
 qu'il fût absorbé ?

Quoiqu'il y ait peu de chyle propre à être absorbé dans les gros intestins , les vaisseaux destinés à cette fonction n'étaient pas moins nécessaires ici qu'ailleurs , pour prendre les fluides des surfaces & des cellules. Mais en outre les parties solides de ces intestins sont aussi quelquefois reprises ; & de plus , comme nous l'avons observé , il n'y a qu'un moment , les absorbans ont été placés ici occasionnellement pour prendre les sucs nutritifs & même les remèdes qu'on porte dans les intestins , dans les cas où ils ne sauraient être pris par les voies ordinaires.

Du canal thorachique.

Ayant considéré les principaux vaisseaux qui par leur union concourent à former le commencement du canal thorachique , nous saisirons ici l'occasion de décrire d'une manière plus particulière ce principal tronc du système absorbant , après quoi

nous reviendrons à la description des autres vaisseaux qui viennent s'y joindre dans son cours , le long de l'épine vers la veine sous-clavière gauche. Nous n'oublierons point non plus un second tronc , mais plus court , plus inférieur , & qui se termine dans la veine sous-clavière droite.

Le nom de Canal thorachique employé d'abord par Bartholin , paraît être singulièrement impropre , en ce qu'il ne porte pas avec lui l'idée d'un principal tronc du système absorbant ; Boërhaave le comparait à la veine cave inférieure , & à cet égard on le pourrait considérer comme une petite veine cave. Il y a d'ailleurs quelque analogie entre le second tronc des absorbans & la veine cave supérieure.

Les premiers Anatomistes qui découvrirent le canal thorachique , le décrivirent comme commençant par une poche de figure pyriforme , à laquelle ils donnèrent le nom de Receptacle , ou Réservoir du chyle , *cisterna chyli*. Chez les quadrupèdes & particulièrement chez les chiens , il naît d'une large ampoule dans laquelle les lactés viennent aboutir pour y verser leur chyle. « On
» trouve le réservoir du chyle chez la plupart
» des brutes , dit Haller : il est dans le chien qui
» est le premier animal où on l'aît trouvé , dans
» le loup , le lion , l'ours , le phoque , le cochon ,
» le hérisson , le bœuf , la chèvre , le cerf & le

» cheval. L'ampoule chylique chez ces animaux ;
 » est très-considérable , elle est bien plus grande
 » que tout le diamètre du conduit thorachique ,
 » elle est longue & ovale , les vaisseaux lactés
 » vont s'y jeter sur la veine rénale , ainsi que
 » les gros vaisseaux lymphatiques lombaires &
 » hépatiques ». Cette description de Haller ne
 quadre nullement avec ce que nous avons com-
 munément trouvé chez l'homme ; nous ne dirons
 cependant point que le réservoir du chyle n'existe
 jamais chez lui , l'ayant quelquefois rencontré ;
 mais le plus souvent il n'y en a point. Le même
 Auteur que nous venons de citer , dit : » cette
 » forme vésiculaire ne s'observe jamais chez
 » l'homme , quoique des Auteurs modernes l'ad-
 » mettent de temps à autre ; de vingt & un ca-
 » davres humains où nous avons démontré le
 » canal thorachique , nous n'en avons trouvé
 » que six , où nous ayons vu une poche ou une
 » ampoule à son origine ». Quoi qu'il en soit ,
 le nom de réservoir du chyle donné à cette por-
 tion de canal , est absolument impropre en ce
 qu'elle porte avec elle l'idée que le canal thora-
 chique ne recoit rien autre que du chyle , comme
 le croyaient réellement les Anatomistes à qui nous
 en rapportons la découverte , lesquels ne connais-
 saient rien sur le système lymphatique. Mais comme
 aujourd'hui on fait que ce tronc recoit plus sou-
 vent

nous n'en omettrons point un autre qui est inféré dans l'angle de la jugulaire & de la sous-clavière droite. La longueur du conduit thorachique est depuis seize pouces jusqu'à dix-huit ou vingt, car cette longueur varie à proportion de la hauteur du corps. Nous avons dit que son diamètre avant de se terminer, était de deux ou trois lignes. Le tronc des absorbans du côté droit n'est communément pas plus étendu en longueur qu'un demi-pouce ou un quart, & son diamètre près de sa terminaison, est presque le même que celui du conduit thorachique au même endroit. Il appartient aux absorbans qui naissent du lobe droit du foie, du côté droit du diaphragme, du côté droit du cœur, du lobe droit des poumons, à ceux qui viennent du bras droit, de la partie droite de la tête, & du lobe droit de la glande thyroïde. Quand le canal thorachique s'infère dans la veine sous-clavière droite, alors le tronc du côté gauche ressemble en tout à celui-ci, comme nous l'avons déjà dit. La terminaison des lymphatiques dans la veine sous-clavière droite, nous paraît être une découverte de Stenon, l'Elève de Thomas Bartholin. Elle fut faite sur les quadrupèdes; mais il était aisé de la transférer sur l'homme. Haller dit à ce sujet: » ainsi Nicolas Stenon condui- » fit les vaisseaux lymphatiques du côté droit de la » tête, de la partie antérieur du pied droit, & de la

» cavité droite de la poitrine dans les veines axil-
» laires ». Ruifch assurait aussi que les vaisseaux
lymphatiques des poumons se terminaient dans
les veines sous-clavières ; Haller dit : » Frédéric
» Ruifch , Auteur qui n'est point à rejeter dans
» l'énoncé des faits de la Nature , atteste que les
» vaisseaux lymphatiques du poumon vont dans
» les veines sous-clavières & axillaires ; Nuck dé-
» couvrit également une autre partie de cette ter-
» minaison : » & continuant encore sur ce sujet » ;
» cet Anatomiste conduisit des veines pellucides
» des espaces intercostaux dans les troncs jugu-
» laires ; il en conduisit également du diaphragme
» dans les mêmes veines ; il en vit aussi aller
» du cœur dans ces veines & dans les sous-cla-
» vières ». Cependant M. Hewson paraît avoir été
le premier qui ait développé bien distinctement ce
tronc ; car quoique les autres Anatomistes con-
nussent sa terminaison dans la sous-clavière droite ,
ils le décrivirent constamment comme étant nom-
breux & ne faisant point un tronc commun. Quoi-
que Haller cite M. Hewson relativement à ces ter-
minaisons , il ne dit point s'il admet une seule
terminaison ou plusieurs. Il dit en effet : » il y
» a beaucoup de vaisseaux à la glande thyroïde ;
» tous ces vaisseaux si l'on en croit M. Hewson ,
» réunis en petits troncs & accompagnant les ra-
» meaux descendans de la tête , & ceux qui sui-

» vent les distributions de la carotide, se joignant ensuite au côté droit avec les vaisseaux du poumon & de la glande thyroïde, ils vont se jeter à droite dans l'angle de la veine sous-clavière avec la jugulaire, & à gauche dans le conduit thorachique & dans la sous-clavière ».

Telle est la manière dont s'exprime M. Hewson à cet égard : » les vaisseaux lymphatiques du côté droit, forment quatre troncs considérables qui se joignent près de leur terminaison. Ces troncs sont d'abord un de l'extrémité supérieure, puis le tronc des vaisseaux lymphatiques du côté droit de la tête & du col, les lymphatiques de la glande thyroïde, & enfin le tronc des lymphatiques de la partie antérieure des poumons du côté droit ». Cet Anatomiste a oublié ici les lymphatiques du côté droit du cœur, aussi bien que ceux du foie & du diaphragme, & ceux qui accompagnent les artères mammaires internes. En effet, il arrive souvent qu'il y a plus d'une insertion dans les deux sous-clavières, & que quoique les terminaisons dans les angles entre ces vaisseaux & les jugulaires paraissent être les plus fréquentes, cependant il ne paraît pas y avoir beaucoup d'inconséquence à admettre quelque variation. D'après cela, on rencontre quelquefois ces terminaisons dans les jugulaires, un peu au-

dessus des angles , d'autrefois dans les sous-clavières un peu en dehors des glandes.

Mais revenons actuellement à la cavité du bas-ventre.

Des absorbans de l'épiploon.

Ces vaisseaux forment trois divisions comme les artères & les veines , les plus gros troncs accompagnent les artères épiploïques droites moyennes & gauches. Ils passent communément dans les glandes situées entre le bord supérieur de l'épiploon & le bord inférieur de l'estomac ; les ayant traversé , ils s'unissent avec les absorbans de l'estomac. On ne trouve pas toujours ces glandes , & quand on les rencontre , elles sont communément fort petites ; Haller a fait mention d'elles , mais il paraît avoir peu connu les absorbans. » Je
 » n'ai point vu d'autres glandes , dit-il , dans aucun des épiploons , sinon celles qui suivent la
 » grande & la petite courbure de l'estomac ,
 » ainsi que celles qui sont voisines des portes
 » du foie ; mais celles-ci appartiennent aux épiploons. Les vaisseaux lymphatiques qui sont
 » peut-être les petits canaux de Biumi , peuvent
 » être vers ces glandes conglobées ».

Des absorbans de l'estomac.

Nous avons rapporté ci-devant un passage d'Hip-

pocrate , où il est dit : ἐῖσι ἀπὸ τῆς κοίλης φλέβας δὲ τῶν ἢ τροφὴ ἐν τῷ σώματι ἔρχεται. — » Il y a des veines, » qui rampent sur l'estomac , par le moyen des- » quelles la nourriture vient dans le corps ». Nous avons dit dès-lors , que ces veines étaient imaginaires , que les lymphatiques de l'estomac chez l'homme n'étaient pas faciles à trouver , & qu'ils ne charriaient jamais un fluide blanc comme les lactés. On trouve néanmoins des assertions contraires aux nôtres dans un Traité de Biumi , Anatomiste Italien , publié à Milan en 1728 , avec ce titre , *Esamine d'alcuni canaletti chiliferi che dal fondo del ventricolo perle tonache del omento sembrano penetrare nel fegato*: c'est-à-dire: » Examen de » quelques vaisseaux chylières qui de la cavité de » l'estomac , paraissent pénétrer dans le foie en passant le long des tuniques de l'épiploon ». Nous n'avons point lu cet Ouvrage ; mais si l'on s'en rapporte à Haller , l'Anatomiste Italien dit ; que cette découverte fut faite sur les chiens ; que le tronc de ces vaisseaux était aussi gros qu'une plume d'oie , & qu'il se divisait en branches plus petites , qui se ramifiaient à travers la substance du foie ; que les ayant ouverts , ils donnèrent issue à du chyle , d'où l'Observateur conclut que c'est par cette voie beaucoup plus courte , que se portent à la masse du sang les remèdes , & peut-être même la partie nutritive des alimens , quand le resserrement du

pilore les empêche de parvenir aux intestins. Ainsi comme Haller le rapporte à cette occasion ,
» il y a sur ce viscère des vaisseaux chyleux ; quand
» on les ouvre , ils laissent échapper leur chyle ;
» ils sont visibles par leur blancheur ; ce sont ces
» vaisseaux par lesquels les eaux acidules parvien-
» nent au sang par le chemin le plus court , &
» moyennant lesquels peuvent encore vivre ceux
» dans les intestins de qui rien ne peut parve-
» nir , à raison de l'obstruction du pilore. Broggi
» & Belli avaient déjà vu des vaisseaux blancs qui
» paraissaient chez les animaux sur toute l'étendue
» de l'estomac ; ils s'unissaient pour former un
» tronc valvuleux qui se portait vers le foie ,
» se distribuait dans ce viscère d'une manière
» différente des lymphatiques , & ne charriait
» qu'une liqueur purement chyleuse ». Nous
n'eussions point rapporté ces expériences , si Haller
n'eût point montré quelque disposition à y ajouter
foi. *Experimenta nimis pauca* ; telle est dans sa
Bibliothèque anatomique l'expression dont cet
Auteur se sert pour les caractériser. Quelques-uns
des lactés s'anastomosent avec les lymphatiques du
foie & du diaphragme , comme nous l'avons déjà
dit , & il est également possible , si les absorbans
des gros intestins transmettent le chyle , que
quelques-uns de ceux qui appartiennent à l'arc
transverse du colon , puissent s'anastomoser avec

les absorbans de l'estomac, & qu'on puisse ainsi découvrir du chyle dans leur intérieur, & qu'enfin cette humeur puisse suivre la route qu'ils tiennent. Mais nous n'avons jamais eu occasion de rien observer de pareil, même quand l'occasion s'est présentée de voir le chyle dans les lactés du duodenum ; nous n'en avons jamais découvert aucun non-plus sur le pilore ou sur quelque'autre région de l'estomac. La prompte restauration qu'on éprouve lorsque dans les langueurs & le besoin, on fournit à l'estomac des alimens solides ou fluides, d'une nature singulièrement nourrissante, dépend d'une circonstance absolument étrangère & autre. La partie aqueuse des alimens peut être absorbée de l'estomac, & séparée ensuite par les reins ; mais une semblable absorption du chyle n'est point admissible, car le chyle doit nourrir, & pour qu'il puisse s'acquitter de cette fonction, il faut qu'il ait été soumis quelques heures aux puissances qui le forment, & il ne peut être parfait qu'autant qu'il a éprouvé, après être sorti de l'estomac, les influences des suc biliaires & pancreatiques dans le duodenum, ainsi qu'on peut s'en convaincre, pour peu qu'on fasse attention au dérangement & à la faiblesse qui surviennent quand quelques causes empêchent dans le duodenum l'union de ces suc avec le chyle. La restauration des forces provient de l'effet que les substances stimulantes & celles

qui sont nutritives ont sur l'estomac. L'on pourrait croire d'après cela , que quand on fait respirer l'esprit de sel amoniac , & qu'on dissipe ainsi un accès de syncope ou qu'on le prévient , quelques principes subtils sont absorbés & portés dans la masse du sang : mais une pareille absorption n'a point lieu ; le remède produit son effet instantanément , & seulement à raison de sa force & du stimulus opéré sur les extrémités des nerfs qui sont très-voisins du cerveau , & beaucoup plus à découvrir que tout autre nerf du corps. Haller n'admet point ces vaisseaux chyleux de l'estomac , par la seule raison que les derniers Anatomistes ne les ont point vus ; il dit à ce sujet » : mais l'industrie n'a point encore trouvé de nos jours ces » vaisseaux blancs sur l'estomac , & des hommes » versés dans la dissection des animaux vivans , » ne les ont point non-plus admis ». Parmi ceux-ci , cet Auteur cite Brunner & Pauli. Nous reconnaissons la possibilité de l'existence de ces vaisseaux , quoique nous n'ayons jamais rien vu qui leur ressemblât ; nous avons tâché d'en donner raison d'une manière différente. Veslingius avait déjà décrit les lactés de l'estomac ; mais les Anatomistes dans ce temps appellaient lactés , tous vaisseaux qui ressembloient à ce genre de conduit par la transparence de leurs tuniques , & le nombre de leurs valvules. Veslingius dit quelquefois , *lacteorum amulos*

vidi. Quoique nous n'ayons point vu de chyle dans les absorbans de l'estomac , nous y avons souvent découvert de la lymphe , & même nous avons souvent injecté ces vaisseaux , non-seulement sur l'homme , mais encore sur nombre d'animaux , comme l'éléphant , les chevaux , les ânes , la tortue & le requien. Nous avons poussé l'injection chez la tortue jusqu'à la surface interne de l'estomac , où nous avons vu ces vaisseaux sensibles , même à l'œil nud.

Les absorbans de l'estomac forment trois principales divisions ; une accompagne les branches de l'artère & de la veine coronaire , ceux-ci rampent de la partie antérieure & postérieure de l'estomac vers la petite courbure ; nous les nommons ordinairement les Coronaires du ventricule. Ils sont également deux fois aussi nombreux que les artères & les veines ; ils se comportent comme les lactés extérieurement , ayant une artère & une veine entre eux ; ils sont également formés de deux plans , un superficiel & l'autre profondément situé. Ils gagnent quatre , cinq ou six glandes situées quelquefois sur la petite courbure de l'estomac , & quelquefois entre elle & le petit épiploon de Winslow. Ayant pénétré ces glandes , ils en sortent pour se porter dans de plus gros troncs qui communément passent derrière le duodenum , dans les mêmes glandes que les absorbans profonds du foie , qu'ils

pénètrent aussi ; & concurremment ensemble ils gagnent le conduit thorachique au côté droit de l'aorte , près de la naissance du tronc cœliaque. Nous les avons quelquefois vus se porter en haut , vers le cardia , & passer derrière lui dans le canal thorachique. Il y a depuis plusieurs années dans le cabinet de Windmill-Street , une préparation où l'on rencontre cette disposition. La pièce fut enlevée du sujet , & conservée dans l'esprit de vin ; on y voit sur l'estomac qu'on a conservé , avec une portion du canal thorachique qui est derrière , les absorbans se portant de la petite courbure dans le conduit thorachique , qui était rempli du mercure qu'il avait reçu d'eux. Haller paraît avoir vu ces vaisseaux , car il dit : que » comme il y a sur la » petite & la grande courbure de l'estomac plusieurs glandes conglobées, on doit s'attendre avec » raison à trouver dans le ventricule des vaisseaux lymphatiques. Nous en avons certainement » vu sur la petite courbure , & d'assez gros , qui se » portaient dans le canal thorachique ». Ceux du milieu de la grande courbure de l'estomac se distribuent de la manière suivante ; ils ne tardent point à se joindre aux absorbans épiploïques moyens & gauches de l'épiploon , & se continuant avec l'artère gastrique gauche , ils se portent en haut & à gauche , vers le grand cul-de-sac de l'estomac , où ils se mêlent avec les absorbans de la rate &

du pancreas, & vont avec eux dans le canal thorachique : on peut les nommer Gastriques gauches. La troisième division naît aussi du milieu de la grande courbure de l'estomac. Les vaisseaux qui la forment, accompagnent l'artère gastrique droite vers le pilore, & reçoivent chemin faisant les absorbans épiploïques droits de l'épiploon, & se mêlant aussi avec les absorbans profonds du foie derrière le duodenum, ils entrent dans les mêmes glandes, & se rendent avec eux dans le conduit thorachique. Haller paraît n'avoir vu ceux-ci que chez les quadrupèdes, car il dit : *& ego in cane vasa lymphatica ab omento in ventriculum venientia vidi, quâ sede eorum erant trunculi* ; on peut nommer ceux-ci Gastriques droits.

Nous n'avons rien à dire sur les pores inorganiques que quelques Anatomistes ont supposé sur les tuniques de l'estomac, peu portés comme nous le sommes à les admettre. Ils désignent ainsi des pores qui en pénètrent la substance, & qui n'appartiennent en aucune manière à des vaisseaux ; *non hîc poros volumus qui in venas ex ventriculi caveâ pateant sed poros qui per ipsam naturam solidam partium ventriculi faciant sibi viam*. En admettant ces pores, ils se sont efforcés d'expliquer comment les eaux minérales qu'on prend intérieurement, reviennent si promptement par les urines, & comment aussi l'on guérissait quelquefois l'as-

cite par le moyen des vomitifs & des purgatifs. Haller semble à ce sujet, être dans un doute bien marqué & cependant il nous fournit des argumens contre lui-même dans une autre partie de son Ouvrage, où il dit, que ces pores pourraient bien exister. » La chose me paraît très-
» simple, dit-il : la peau dépouillée de tout vais-
» seaux, & le corium à moins qu'il ne soit très-
» épais, transmettent l'eau & particulièrement
» l'eau chaude. La bile parvient aussi manifeste-
» ment à l'extérieur de la vésicule par des voies qui
» ne sont point vasculaires. De même donc, qu'il
» y a des pores inorganiques dans les autres par-
» ties du corps, de même aussi il y en a dans
» la tunique nerveuse de l'estomac & dans le pé-
» ritoine, & tellement disposés que l'eau peut
» facilement les pénétrer ». Nous avons déjà
prouvé que pendant la vie il n'y avait point une
pareille transudation, & cependant malgré les
assertions précédentes, Haller ajoute, qu'» on pour-
» rait douter que les humeurs exsudent réelle-
» ment par ces pores, chez les animaux vivans.
» On observe que la vessie urinaire a été trouvée
» très-pleine sans la moindre effusion d'urine
» dans le bas-ventre, lorsque l'issue de cette
» humeur était interceptée par l'urètre. Quand
» le pilore est obstrué de manière à refuser tout
» passage aux alimens & aux boissons, le ventri-

» cule s'étend & parvient à un volume immense ,
 » ce qui est une marque que la boisson ne trouve
 » pas une voie aussi facile pour son issue. Ce que
 » les malades boivent dans l'anasarque , ne se
 » mêle point à l'eau épanchée qui est d'une
 » nature coagulable , & entièrement différente
 » de leur boisson en santé , quoique l'on boive
 » beaucoup , on ne trouve qu'une vapeur dans la
 » cavité du bas-ventre. En remplissant l'estomac
 » d'un chien vivant avec une liqueur bleuâtre ,
 » les vaisseaux lactés en prirent la couleur ; mais
 » on ne put la découvrir sur les parois du bas-
 » ventre , où elle aurait nécessairement dû se
 » manifester s'il y avait eu transudation ».

Des absorbans de la rate.

On observe également deux plans de vaisseaux dans la rate , savoir les superficiels & les profonds. Les premiers parcourent la surface externe de ce viscère couché entre sa propre tunique & le péritoine. On ne les peut voir qu'avec la plus grande difficulté sur l'homme ; mais sur les quadrupèdes & particulièrement sur le veau , ils sont plus nombreux que peut-être sur aucun viscère de tout autre animal quelconque. Chez l'homme , ils occupent la convexité de la rate , & son bord concave par où pénètrent les artères , & là , ils joi-

gnent les profonds. Ces derniers comme dans le rein , accompagnent les veines dans la substance même de la rate ; on les découvre aisément , en faisant des ligatures sur l'artère & la veine spléniques , lorsqu'elles n'ont point encore pénétré dans la rate , & en froissant légèrement la substance entre le pouce & les doigts , ce qui force le sang épanché dans les cellules , de passer dans les absorbans de manière à les rendre sensibles. Haller dit : » que Ruisch démontrait autrefois les vaisseaux lymphatiques , en liant d'abord la veine » splénique , & ensuite en maniant ainsi ce viscère ». Les absorbans de la rate aussi-tôt qu'ils sont sorti de sa substance , gagnent les glandes qui sont sur l'artère splénique , & qui sont disséminées çà & là , à petite distance sur toute la longueur de ce vaisseau. Dans leur passage à travers ces glandes , ils reçoivent les absorbans du pancreas , & se mêlant avec ceux de l'estomac & avec quelques-uns de ceux du foie , près la tête du pancreas , ils vont avec eux gagner le canal thorachique. Haller ne rapporte point s'il a vu lui-même ces vaisseaux ; mais en citant Malpighi , il dit : que les glandes conglobées abondent tout le long de l'artère splénique jusqu'à la scissure de la rate , & que ces vaisseaux les pénètrent. Il continue , en disant plus bas , qu'il n'a aucun souvenir d'une pareille disposition chez l'homme,

quoiqu'on en trouve des exemples dans les Ouvrages posthumes de Cassebohm, & que Ruisch, Nuck & Winslow en citent quelques-uns. Depuis que nous avons mis ce Traité sous presse, nous avons eu occasion d'en voir de plus volumineux & en plus grand nombre que dans aucune occasion précédente.

Des absorbans du pancreas.

Haller dit, qu'il ignore si le pancreas a des lymphatiques ou non, quoique les Anatomistes qui vinrent après Aselli ayent parlé assez fréquemment de ces vaisseaux; mais alors continue-t-il, » ce n'était pas le véritable pancreas qu'ils vous » laient désigner, mais bien le faux pancreas » d'Aselli ou l'amas de glandes lymphatiques, qui » est à la racine du mésentère chez les chiens ». Tels sont ses termes: *nùm pancreas lymphatica vasa habeat ? ignoro & dubito. Quæ adèò frequenter apud seculi prioris scriptores nominantur ea ferè ad spurium illud Aselli pancreas pertinent.* Aselli fait mention du véritable pancreas comme d'une glande inconnue, & M. Hewson dit: » que les vaisseaux » lymphatiques de la rate sortent de la concavité » de ce viscère, en accompagnant l'artère splénique » que dans la sinuosité du pancreas par les lymphatiques duquel ils sont probablement joints ».

Que le pancreas ait des vaisseaux absorbans , c'est ce dont nous sommes persuadés. Nous les avons vus dans beaucoup d'occasions , qui s'élevaient du pancreas , & qui joignaient le plexus splénique déjà décrit. Ils semblent avoir d'abord été découverts par Veslingius , & il s'exprime lui-même de manière à ne laisser aucun doute qu'il ne veuille désigner le véritable pancreas. Haller cite ce même passage dans un endroit de ses Ouvrages , quoiqu'il semble l'avoir oublié ici. Il dit que , » Jean » Veslingius vit le 18 Janvier 1649 , des vaisseaux » lactés à l'endroit où le pancreas touche à la rate , » & là où le ventricule est adjacent à ce viscère ». La dénomination de *lactés* , n'infirmes en rien le fait ; les lactés & les lymphatiques n'ayant point encore été mis dans leurs classes respectives , comme Rudbeck & Bartholin l'ont fait ensuite.

Nous les avons injectés en 1773 par les absorbans du foie , & d'une manière contraire à la direction des valvules dans toute la longueur du pancreas ; ils s'élevaient de sa substance à son bord supérieur , quelquefois à angle droit , avec le principal tronc du plexus splénique qui règne sur les tuniques de l'artère splénique. Ils n'ont point de centre de ramification ; mais ils sortent des lombes par de courtes branches comme les artères & les veines.

vent la lymphe & en plus grande abondance que le chyle , & comme les lactés aboutissent rarement à lui, même quand on le trouve, nous éviterons de lui donner ce nom.

Le canal thorachique commence beaucoup plus bas qu'on ne l'a communément cru. Il est d'abord situé sur la troisième vertèbre des lombes, au côté gauche de l'épine, au lieu de la première, & du côté droit de l'épine, comme on l'a dit. Nous l'avons communément injecté par les glandes des aines des deux côtés, & par ce moyen, nous avons vu son origine plus distinctement. La méthode de Haller n'était nullement la plus convenable, il dit : » si vous voulez ne démontrer » que le canal thorachique, la chose n'est nullement difficile ; — Il ne faut que chercher un » vaisseau lymphatique qui rampe devant la veine » rénale gauche, tels qu'il y en a toujours, ou » un des lombaires cachés aux côtés de l'aorte, » sous l'artère & la veine rénale droite ». Nous n'avons point la facilité chez l'homme vivant, de faire des ligatures à la terminaison du canal thorachique pour le voir ensuite s'emplier de chyle.

Le canal thorachique commence par l'union de trois troncs, comme nous l'avons observé ci-devant, un desquels est le tronc des absorbans de la jambe droite ; le second, est le tronc des

absorbans de la jambe gauche ; & le troisième est communément le tronc des lactés ; ceux-ci par leur union , forment quelquefois une cavité globuleuse d'un demi-pouce de diamètre , couché sur la seconde vertèbre lombaire. D'autres fois les trois troncs sont parallèles l'un à l'autre , l'étendue d'un pouce ou deux avant de s'unir , & pendant ce temps ils sont enveloppés dans la même capsule celluleuse , & quand alors on les coupe en travers sans avoir pris la peine de les disséquer , ils offrent la forme dont quelques-uns ont fait mention ; savoir une cavité vraiment triloculaire. Après qu'ils se sont unis , le conduit devient plus petit. Pendant tout ce temps , il est sous l'aorte , & il croise obliquement du côté gauche au côté droit des vertèbres lombaires , où il s'élargit de nouveau , & forme quelquefois une poche pyramiforme sur la plus haute vertèbre des lombes , qui a été communément regardée comme l'endroit d'où naît le canal.

La description de Haller est bien différente de la nôtre. » Le canal , dit-il , naît d'après mes expériences , du tronc des lymphatiques lombaires ; » il commence à se gonfler au commencement de » l'artère spermatique ; il occupe l'angle entre la » première vertèbre des lombes & l'appendice » la plus intérieure du diaphragme , à la droite de

» l'artère aorte , & derrière tous les vaisseaux
 » rénaux depuis la seconde vertèbre des lombes
 » jusqu'à la première du dos ».

Le conduit thorachique vers la première vertèbre des lombes , est couché sous le pilier droit du diaphragme. Haller prétend que ce muscle en se contractant , s'approche de plus près du corps des vertèbres , & qu'ainsi dans chacune de ses contractions , il comprime le réservoir du chyle , & le laisse libre dans son relâchement : que dans l'un de ces états , le chyle doit être poussé en avant , & dans l'autre arrêté ; en comparant ce mouvement à la systole & à la diastole du cœur , il dit que » pendant l'inspiration, l'appendice du diaphragme qui
 » protège la citerne lombaire , se gonfle , qu'il
 » la secoue & la vide , comme en même temps
 » il comprime l'œsophage , & ainsi le chyle
 » reçoit son mouvement ». Ce temps fera celui de la systole du canal , pour donner le revers à son expression. Au contraire , quand le diaphragme se relâche , & que les piliers deviennent atones , le réservoir du chyle se remplit parce que les troncs des lactés versent alors leurs fluides dans un espace où ils ne trouvent par la moindre résistance. Notre Auteur compare cet état du diaphragme à la diastole du cœur , *in expiratione remittit se diaphragma & ejus appendices detumescent. Replebitur aded cisterna a chylo quem*

vasa lactea èò tanquam in locum minùs resistentem submitunt, erit diastole cisternæ. Il suppose encore qu'un pareil effet est produit par la compression & le relâchement alternatif que les parties contenues dans le thorax éprouvent dans la respiration.

„ Il est certain, dit-il, d'après de nombreuses
„ expériences, que la pression lors de l'inspiration,
„ diminue alternativement dans tout le thorax,
„ que tout se relâche, & que les poumons se ré-
„ pendent librement dans le plus grand espace
„ qui se forme, de sorte que ces viscères
„ comme chassés de la poitrine, y rentrent pour
„ ainsi dire de nouveau, & qu'alternativement
„ ils sont comprimés & même beaucoup, de
„ manière qu'ils sortent en quelque façon par
„ la plaie ». Nous croyons que les piliers du dia-
phragme jouissent d'une contraction ou d'un relâ-
chement bien faible, excepté les circonstances
extraordinaires, comme dans la toux, le bail-
lement, les soupirs & les efforts de toutes es-
pèces; car alors nous avons souvent observé qu'ils
tiraient le centre tendineux en en bas, ce qui
troublait le mouvement du cœur & occasionnait
un sentiment de douleur dans cette région. Nous
soupçonnerions d'autant plus volontiers cet effet,
que dans ces cas ils s'éloignent plutôt du corps de
la première vertèbre lombaire qu'ils ne s'en ap-
prochent; mais nous n'en sommes pas encore

certains. Haller lui-même dans un autre endroit , jette beaucoup de doute sur cette théorie , car il dit : » quoique la pression des muscles du bas-
» ventre puisse quelque chose , lorsque cette capacité est bien remplie , cependant les expériences faites sur le réservoir du chyle , démontrent que ce fluide , les muscles mêmes étant coupés , peut néanmoins suivre sa route ordinaire , & avec assez de célérité ». Les fluides continuent pareillement de couler dans le canal thorachique après l'ouverture de la poitrine , & quand tous les effets alternatifs de la compression & du relâchement n'ont plus lieu.

Environ vers la première vertèbre des lombes , le canal thorachique gagnant le diaphragme , est couché sur le côté droit de la surface antérieure de l'épine , entre la veine azygos du côté droit , & l'aorte du gauche , étant aussi haut que le bord supérieur de la crosse de l'aorte. Quand il est double , une des branches est communément couchée sur l'aorte , & même quand il n'est pas double beaucoup de gros vaisseaux qui lui appartiennent sont sous l'aorte , & conséquemment doivent recevoir les pulsations de cette artère pendant la diastole. Il est même probable que quoique dans la plus grande partie de son cours le long de la poitrine , le canal thorachique ne soit pas couché sur l'aorte , cependant comme il

se trouve sur son côté droit , les fluides de l'un peuvent recevoir quelque impulsion par la distension de l'autre. Haller attribue une grande partie du mouvement des fluides absorbés à cette pulsation de l'aorte. Il croit même , avec assez de probabilité , que la raison pourquoi le canal thorachique couché au-dessous de la crosse de l'aorte sur le côté droit de l'épine , & conséquemment plus près de la veine sous-clavière droite , croise la crosse de l'aorte , & passe au côté gauche pour se terminer dans la veine sous-clavière gauche , est pour que les fluides qu'il contient , puissent recevoir une plus forte impulsion de la dilatation de cette crosse , la force du sang y étant plus grande que par-tout ailleurs. Il pense que cette doctrine reçoit un nouveau degré de confirmation de la transposition des viscères qu'il a quelquefois observé. Dans ces cas , l'aorte se portant en bas du côté droit de l'épine , au lieu de gagner le côté gauche , il a vu le canal thorachique aussi transposé , être couché sur le côté gauche , & croiser la crosse de l'aorte pour s'insérer dans la veine sous-clavière droite. » On soupçonnerait , dit-il , que le » canal thorachique qui est près de la sous-clavière droite , se porte ainsi derrière la crosse de » l'aorte pour subir une forte pression vers la » veine axillaire gauche , & cette vue est si bien » celle de la Nature , que quand tous le vis-

» cères ont été trouvés transposés, ce canal s'in-
 » férerait pareillement dans la veine sous-clavière
 » droite ». La pulsation de l'aorte peut être une
 force bien puissante pour pousser en avant dans
 le canal thorachique les fluides absorbés ; & en
 général les pulsations des artères peuvent avoir
 la même utilité à l'égard des branches , pour
 accélérer le mouvement des fluides qu'elles char-
 rient ; mais la principale vertu de propulsion ,
 réside dans la puissance musculaire des vaisseaux
 absorbans mêmes , car ces vaisseaux abandon-
 nent souvent les artères , & vont par eux-mêmes ,
 comme on peut le voir , sur le mésentère des
 quadrupèdes & sur les tégumens des animaux en
 général , où ils n'accompagnent que les veines
 dont ils ne peuvent recevoir aucune force impul-
 sive.

Nous avons déjà dit pourquoi le canal thora-
 chique allait s'insérer à la veine sous-clavière
 gauche de préférence à la droite , savoir pour
 que les fluides qu'il contient, éprouvent moins
 de résistance de la stagnation ou du mouvement
 rétrograde du sang dans la cave supérieure &
 ses branches , effets qui ont lieu lors de la con-
 traction de l'oreillette droite du cœur. L'angle de
 la veine sous-clavière droite , ou pour mieux dire
 la veine jugulaire droite est dans une ligne di-
 recte avec la veine cave supérieure , pendant que

la jugulaire gauche fait un angle droit avec la sous-clavière , & cette dernière forme un angle obtus avec la veine cave supérieure , & conséquemment la résistance à l'entrée des fluides absorbés est plus considérable au côté droit qu'au côté gauche. Mais revenons à la description du canal thorachique.

Etant sorti du diaphragme , il devient petit de plus en plus jusqu'à ce qu'il soit arrivé près du milieu du dos ; où souvent il n'a pas plus d'une ligne de diamètre , après quoi il augmente graduellement , en sorte que près de sa terminaison , son diamètre peut être environ de trois lignes. Nous avons dit que ce diamètre était souvent de cinq lignes à son origine ; quand nous avons pu réussir à l'injecter dans toute sa longueur , il paraissait faire nombre de détours serpentins , mais cette forme était purement illusoire. Les artères qui ont été précédemment distendues deviennent flexueuses , lorsque la distention a été portée trop loin comme on le voit chez les vieillards dans les artères de l'extérieur de la tête , qui étant proportionnellement plus près du cœur que la plupart des autres artères , sont aussi plus dilatées & plus serpentineuses. On voit encore la même chose dans l'anastomose collatérale des branches de l'artère radiale , à l'entour de l'articulation de l'avant-bras , & du bras à la suite de l'opération de l'a-

nevrisme faux, occasionnée par une saignée fâcheuse. Ces artères en général, sont très-petites, mais après l'opération de l'anévrisme, elles deviennent singulièrement tortueuses. Cependant on observe quelquefois des contours serpentins sur le canal thorachique, même quand on ne l'a point injecté. Haller dit, *per thoracem ascendit, paulùm serpentinus tamen ut penè rectus ascendat.*

Le canal thorachique fixé comme il est à l'épine par ses branches, par celles de l'azygos & par la membrane cellulaire, doit nécessairement suivre les mêmes contours & décrire les mêmes angles chez les bossus. Or, comme les fluides se meuvent avec une vélocité plus grande à travers des canaux droits, que lorsqu'ils sont courbes, leur impulsion étant la même, la force avec laquelle les fluides absorbés du canal thorachique surpassent la résistance que le sang offre à leur entrée dans les veines, doit naturellement être moindre dans de pareils sujets. Cette diminution de force est-elle accompagnée de quelques suites fâcheuses? c'est ce que nous ignorons. Nous avons vu un tronc des absorbans du poumon être contourné au moins mille fois sur lui-même, avant de parvenir au canal, & nous avons encore vu de pareilles circonvolutions dans l'étendue du canal lui-même. Une grande partie des forces paraît être perdue dans plusieurs parties des animaux, par la dis-

position qui leur est particulière ; mais ces pertes ne paraissent pas mériter une bien grande attention quand d'un autre côté il en résulte quelque autre avantage.

Environ la sixième ou la septième , & plus fréquemment vers la huitième vertèbre du dos , le canal thorachique se partage en deux branches qui se réunissent bientôt en laissant entre elles un espace que Haller appelle *insula*. Quelquefois il se divise en plusieurs branches , qui se réunissent de nouveau comme dans le premier cas ; souvent il forme nombre de ces îles , & d'autres fois il n'en forme aucune. Ayant passé la crosse de l'aorte , le canal thorachique croise comme nous l'avons dit , du côté droit de l'épine au côté gauche , & quand il est plein de son fluide ou injecté avec une matière colorée , on le peut voir distinctement à gauche de l'œsophage à travers la plèvre , sans autre opération que d'ouvrir la poitrine & de porter à droite les poumons. Le canal thorachique sortant ensuite de la cavité de la poitrine , gagne le haut de la plèvre , & là , il est couché sur le muscle long du col , & derrière l'artère thyroïde inférieure. A cet endroit il s'élargit considérablement , & quoique le lieu de sa destination soit l'angle des veines sous-clavières & jugulaires , il passe néanmoins cet angle , forme une courbe considérable pour descendre à sa ter-

minaison. Nous supposions précédemment que cette courbe était nécessaire pour donner aux fluides l'avantage de leur propre gravité, dans l'effort qu'ils ont à faire pour surmonter la résistance qu'ils éprouvent à leur entrée dans les veines; mais il est bien plus probable que cette courbe a été formée pour favoriser l'insertion de nombre de gros troncs qui joignent le canal avant sa terminaison. Il arrive quelquefois, quoique rarement, que le conduit thorachique ne passe pas par l'angle de la jugulaire & de la sous-clavière; mais qu'il monte à sa terminaison. Haller dit : » J'ai vu une » fois ou deux chez l'homme, autant que je m'en » rappelle, que ce canal montait vers la veine » sans s'élever au-dessus des troncs sous-claviers; » cette observation est également celle de l'exact » Cassebohm ». Le canal thorachique avant son insertion, & pendant qu'il est derrière la veine jugulaire, se partage communément en deux ou trois branches, & même plus; ces branches pour la plupart, s'unissent de nouveau, & le canal se termine dans les veines par un seul tronc; d'autres fois elles forment deux ou trois terminaisons séparées qui se dégorgent très-souvent dans la veine jugulaire au-dessus de l'angle, & plus communément dans la veine sous-clavière au côté gauche de l'angle. Haller dit : » il est rare que le » canal thorachique partagé s'insère dans la sous-

» clavière gauche , par deux trois , & même plu-
» sieurs branches ; je l'ai cependant vu , & chez
» l'homme ». On observe constamment chez lui
une paire de valvules à l'entrée du canal thora-
chique dans la veine sous-clavière ; ces valvules
en certaines occasions , ferment le conduit & em-
pêchent le sang vénal de s'y porter. Haller , en
parlant de ce prolongement valvulaire , dit : » des
» Anatomistes célèbres pensent que la fonction
» de cette valvule est de permettre au chyle de
» pénétrer dans la veine & de l'empêcher de
» revenir sur ses pas ; mais elle me semble devoir
» difficilement remplir cette vue ». Il dit encore ,
en parlant des autres valvules de ce conduit ;
» elles sont rares chez l'homme , & tellement
» que des Anatomistes disent que leur nombre
» ne monte pas à plus de douze ; elles sont peu
» visibles , elles ne remplissent pas exactement
» leur fonction , & ne ferment pas en totalité
» le diamètre du canal , en sorte qu'elles per-
» mettent au chyle & à la cire de retomber en
» bas ». Quant à notre opinion sur une pareille
matière , nous ne connaissons point d'autre usage
à quoi elles puissent servir , que celui de prévenir
le mouvement rétrograde du chyle , ou d'empê-
cher le sang contenu dans les veines , de passer
dans le conduit. Si les valvules sur le cadavre
permettent à l'injection de passer , cela ne prouve

rien autre , sinon qu'alors il manque beaucoup de circonstances qui existaient pendant la vie. Quoi qu'il en soit , les valvules de l'orifice du canal thorachique remplissent encore si bien leurs fonctions après la mort , qu'il est excessivement rare de voir la matière injectée passer de la veine dans le canal thorachique. Mais accordons que les valvules n'aient aucun usage , excepté dans certains cas , & que les fluides contenus dans le canal thorachique , soient en général capables de surmonter la résistance du sang vénal , que cette dernière force fût seule pour empêcher le sang de passer dans le canal , de manière à rendre inutile tout secours qui lui viendrait de la part des valvules ; il ne s'en suivrait pas moins qu'il y a deux circonstances où certainement ces valvules sont nécessaires. D'abord , lors de la toux ou d'autres efforts violens , le sang des veines jugulaires & sous-clavières trouve obstacle à passer dans les cavités du cœur ; conséquemment il distend les parois de ces vaisseaux avec une force extraordinaire , telle enfin que les fluides absorbés ne pouvant la supporter , le sang veineux descendrait alors dans le conduit thorachique , si ces valvules ne l'en empêchaient. Pareillement le mouvement du chyle deviendrait rétrograde alors , si les autres valvules ne s'opposaient à cet effet. Il est encore

une autre circonstance dans laquelle il nous paraît plus que probable que les valvules sont mises en action. Le D. Hunter soupçonna que le chyle en abondant à la masse du sang, aux angles entre les jugulaires & les sous-clavières, coulait goutte à goutte, & qu'il continuait constamment à tomber ainsi. Si nous en croyons ce que nous a manifesté l'ouverture des animaux vivans ou récemment morts, nous sommes persuadés qu'il en est tout autrement, car ce n'est que dans un temps déterminé & périodique, que le chyle est versé dans les intestins, temps seul où il peut être absorbé. Nous avons vu aussi une grande quantité de chyle parfaitement blanc dans les sous-clavières, la veine cave supérieure, l'oreillette droite du cœur, qui flottait pour ainsi dire sur la surface du sang : d'autres fois le mélange du rouge & du blanc était si uniforme, qu'il devait au moins y avoir autant de chyle dans ces cavités, qu'il y avait de sang. Il doit s'ensuivre de ces faits, que le chyle est versé dans les veines à plein canal, & qu'il y a des circonstances où les fluides absorbés sont versés dans les veines en plus grande quantité, & avec une force plus grande que dans d'autres. Bien plus, comme nous sommes persuadés que les puissances absorbantes se reposent souvent, nous croyons que dans toutes ces occasions, les val-

vules sont mises en action pour empêcher le sang des veines de passer dans le canal, où il pourrait alors se porter.

Le canal thorachique est quelquefois double dans toute son étendue. On trouve dans la collection de Windmill-Street (1), un exemple d'un pareil canal que nous injectâmes avec le mercure, il y a déjà plusieurs années; l'un de ces conduits est inféré à la veine sous-clavière droite, & l'autre à la gauche; nous l'avons aussi vu triple, ou à-peu-près tel. Quelquefois le conduit thorachique s'infère dans la veine sous-clavière droite au lieu d'aller à la gauche, & alors le tronc des absorbans du côté gauche, présente absolument la même manière d'être à tous égards, que celui du côté droit. Il y a encore une pièce de ce genre dans la collection de Windmill-Street, que nous injectâmes par la veine ombilicale; le sujet était un enfant à terme, & l'injection dont nous nous servîmes, fut du suif fondu, adouci avec un peu de rérébinthine & colorée avec du vermillon. L'injection passa dans le conduit thorachique qui était distendu dans toute sa longueur, avec une matière blanchâtre; la couleur s'était perdue chemin faisant, comme nous l'avons souvent observé dans

(1) Collection des pièces anatomiques du cabinet du D.
Hunter.

les cas où une semblable injection avait passé des extrémités des artères dans le commencement des veines, ce qui est une preuve qu'elle avait passé par des tubes extrêmement fins. La même chose est arrivé à Meckel & à Haller; celui-ci dit : *ductus thoracicus per arterias aliquandò se repleti passus est oleo potissimum therebentinæ rubro; solet verò id oleum colorem deponere.* Nous soupçonnons ici que l'injection a passé par les orifices des lymphatiques qui sont sur les parois des vaisseaux sanguins, & qui naissent de leurs surfaces internes.

Il nous est arrivé quelquefois d'avoir injecté les branches du conduit thorachique par le tronc, & contre la direction des valvules, de manière à voir l'épine presque couverte de vaisseaux lymphatiques, & même d'injecter ceux des espaces intercostaux. Aussi d'après cela, les injections ordinaires de ce canal, lesquelles ne passent pas les valvules, ne donnent point une véritable idée de ce tronc du système absorbant, en ce quelles le représentent toutes sans aucunes branches.

Du tronc des absorbans du côté droit.

Ayant décrit le canal thorachique, ou le principal tronc des absorbans qui est implanté à l'angle des veines jugulaires & sous-clavières gauches;

nous

Des absorbans du foie.

Il n'y a point de parties du corps humain , où nous ayons eu plus de succès dans la recherche des vaisseaux lymphatiques , que le foie ; nous possédons même actuellement un manuscrit , dans lequel on les trouve décrits au gré du D. Hunter , en Mars 1773 ; & c'est de lui que nous avons extrait ce qui suit. — Les absorbans de ce viscère se divisent d'eux-mêmes en deux classes ; savoir ceux qui rampent sur sa surface , & ceux qui plus profondément situés , accompagnent la veine porte. Les absorbans de la surface supérieure du foie naissent par quatre divisions ; sauf cependant les exceptions qu'apportent ici les variétés , qui ne laissent pas que d'être assez fréquentes ; car nous en avons souvent vu six , huit , & même dix ; mais nous nous en tiendrons à la disposition la plus ordinaire. Le corps étant considéré couché sur le dos , la principale division paraît communément sur la surface supérieure du grand lobe du foie , & vers le côté droit du ligament faliforme de ce viscère. Un de ces troncs cependant est plus volumineux que les autres , & reçoit les absorbans plus petits , comme l'on voit le tronc d'un arbre recevoir ses branches : ceux-ci sont communément joints par un autre plexus qui vient de la surface supérieure du lobe gauche du foie ,

& qui rampe sur le côté du ligament falciforme à l'opposite du premier. Nous avons injecté par l'un & l'autre de ces plexus, les absorbans profonds, sans doute par le moyen des vaisseaux qui se détachaient d'eux, & qui entraient dans la substance du foie par l'ouverture où l'on trouve encore chez l'adulte les restes de la veine ombilicale du fœtus. Les troncs de ces deux plexus rampent le long du ligament falciforme de bas en haut : lorsqu'ils sont parvenus au diaphragme, ils le traversent, & passent dans les glandes ci-devant décrites, qui sont situées à la partie antérieure du péricarde. Là, ils sont joints par les autres troncs provenans du foie, qu'il nous reste à décrire. De ces glandes s'élève un gros tronc, qui rampant sous le sternum, entre les deux lames du médiastin antérieur, gagne ordinairement le conduit thorachique près de sa terminaison ; mais qui assez souvent communique avec le tronc du côté droit. Nous avons cru avoir l'antériorité sur tous les autres Anatomistes dans la découverte de ce tronc ; mais nous avons reconnu depuis, que Nuck & Rudbeck nous avaient devancé du moins sur les quadrupèdes. Haller dit sur leur autorité, qu'il y a
» d'autres vaisseaux qui montent du diaphragme,
» & de sa convexité derrière le sternum, à tra-
» vers les glandes du médiastin jusqu'à celles qui
» sont les plus hautes ». Rudbeck a bien décrit

ce tronc dans son Livre des Vaisseaux Lymphatiques. Haller dit : » cet Auteur a représenté là , un » conduit assez semblable au canal thorachique , » & qui s'insère presque à sa sommité ». Telles sont les expressions de Nuck : » la convexité du » diaphragme donne naissance à plusieurs conduits » lymphatiques qui se réunissant , composent de » chaque côté un rameau simple & quelquefois » double , qui monte sous le muscle triangulaire » du sternum & traverse les glandes placées à la » sommité du sternum , &c ». Eschenback a publié en Allemand les mêmes Observations, si l'on en croit Haller qui dit : *insignia vasa lymphatica ad ductum thoracicum retrò sternum ascendere vidit , cumque iis ea quæ a convexo hepate veniunt.*

Les absorbans en sortant du ligament falciforme du foie , ne pénètrent pas toujours le diaphragme , ou ne le pénètrent pas toujours au même endroit. Nous avons vu un très-gros tronc aller du ligament falciforme au ligament gauche , sur la surface inférieure du diaphragme , entre ce muscle & le petit lobe du foie , & qui joignant sur le ligament gauche le tronc que nous décrivons ci-après , allait avec lui vers cet endroit à travers le diaphragme. Nous avons aussi vu ce tronc ramper sous le diaphragme , après avoir gagné le ligament gauche , pour aller sans traverser ce muscle , s'insérer au canal thorachique

près du tronc cœliaque. Nous avons encore vu les absorbans du ligament falciforme former deux gros troncs égaux en volume à la portion moyenne du canal thorachique lui-même. Ceux-ci passaient entre le diaphragme & le bord supérieur du foie, & se portaient en bas sur la surface inférieure du diaphragme dans la direction de ses piliers, jusqu'à ce qu'ils parvinssent aux glandes lombaires les plus élevées, à travers lesquelles ils passaient pour se rendre dans le conduit.

La division suivante des absorbans provenans de la convexité du foie, est placée sur le côté droit du grand lobe; elle forme quelquefois le principal tronc; mais soit qu'elle le forme ou non, elle manque rarement. Quand elle est la plus considérable, elle naît quelquefois aussi bas que le milieu du bord inférieur du lobe droit; de-là elle se lève obliquement en haut dans la direction du ligament droit du foie; chemin faisant elle reçoit nombre de petites branches, & même souvent d'assez gros troncs. Nous avons vu quelquefois presque toute la surface convexe du lobe droit couverte de ses branches. Quand elle est parvenue au ligament droit, elle passe par le diaphragme, & paraissant sur la surface supérieure dans la cavité de la poitrine, elle se modèle au contour des côtes, & marche de derrière en avant, pour gagner les glandes déjà citées à la partie antérieure

du péricarde , & se joindre aux premiers troncs. Ce fut dans ce tronc & dans les branches qui en partent , que nous trouvâmes il y a quelques années du chyle qui venait du mésentère. Quelques-unes de ses branches après avoir perforé le diaphragme , vont en arrière , & montant sur le côté de l'épine , elles s'insèrent dans le canal thorachique derrière l'œsophage. Le principal tronc en allant au médiastin , communique aussi fréquemment avec d'autres qui accompagnent les nerfs phréniques , & dont nous parlerons par la suite. Ce tronc au lieu de perforer le diaphragme , souvent rampe obliquement sur la surface inférieure de ce muscle , dans la direction du tronc cœliaque , & il s'insère près d'elle dans le canal thorachique.

La dernière division s'élève de la surface supérieure du petit lobe du foie , vers le milieu ; elle gagne aussi obliquement de bas en haut dans la direction du ligament gauche du foie. Son principal tronc perce aussi le diaphragme , & se conformant à la convexité des côtes , il va de derrière en avant , & se termine pareillement dans les glandes déjà énoncées du péricarde. Nous avons vu quelques branches se détacher pour aller en arrière se terminer dans les glandes voisines de l'œsophage , immédiatement au - dessus du diaphragme. Nous avons vu d'autres vaisseaux prove-

nans de la même origine , prendre le même cours & passer sous l'aorte pour aller au canal thorachique. Lorsque nous injections les absorbans du petit lobe en Avril 1773 , le mercure parcourut le principal tronc , mais s'arrêta aussi-tôt dans cet absorbant, quoiqu'il continuât encore de couler par le tube à injection. Nous soupçonnâmes d'abord , que le mercure par son poids , avait rompu les vaisseaux & s'était échappé dans la membrane cellulaire ; mais après quelques minutes, un spectacle agréable vint nous tirer de l'erreur. Nous vîmes le mercure revenir de divers absorbans qui formaient de la substance du foie , & qui rampant sur le ligament gauche du foie , venaient joindre le tronc que nous avions injecté. Ouvrant ensuite la branche de la veine porte qui se ramifie dans le petit lobe du foie , nous trouvâmes que le mercure, qui avait fui lors de notre injection , avait rempli les absorbans profonds qu'on voyait alors courir en grand nombre au côté extérieur des branches & du tronc de la veine porte , & ce fut par quelques-uns de ces absorbans profonds , que les branches superficielles du ligament gauche ont été remplies par la suite.

La description que nous venons de donner des vaisseaux absorbans de la convexité du foie , est celle de ceux qui se rencontrent ordinairement ; mais nous avons quelquefois vu six , huit , ou dix

troncs plus petits , gagner le haut vers le diaphragme , entre le ligament droit & le falciforme , & quatre ou cinq autres dans le même endroit , entre ce dernier ligament & le gauche. Ceux-ci percent quelquefois le diaphragme , & joignant quelques-uns de ceux de sa surface supérieure , ils forment un plexus qui accompagne les artères & les veines mammaires de chaque côté , sous les cartilages des côtes , & passent par de petites glandes qui sont le long de ces vaisseaux , & enfin se terminent , ceux du côté gauche dans le canal thorachique , & ceux du côté droit dans le second tronc des absorbans. Ils sont aussi quelquefois joints par les troncs qui viennent des glandes du péricarde déjà décrites.

Les absorbans de la surface inférieure du foie , se présentent rarement d'une manière bien régulière , & quand on les a injecté de façon à les bien voir sur cette surface , ils se perdent bientôt dans le plan des absorbans profonds. Nous en avons cependant observé un plexus assez constant , qui commence au bord inférieur du grand lobe du foie , près le fond de la vésicule du fiel ; il rampe sur toute cette partie de la vésicule qui est opposée au foie , c'est-à-dire , la totalité de son côté inférieur , depuis son fond jusqu'à son col ; nous avons vu quelquefois cette partie de la vésicule entièrement couverte d'absorbans. Quand nous

avons réussi à remplir ces vaisseaux de mercure , nous les avons vu passer enfin à travers les glandes situées vers le col de la vésicule , puis à travers les autres glandes qui avoisinent le tronc de la veine porte , d'où ils se portaient ensuite dans le canal thorachique , derrière le pancréas. Ce fut ici qu'en examinant ce qui se passait , nous trouvâmes que l'injection avait été poussée dans les absorbans de la rate & du pancréas , selon toute la longueur ou à-peu-près de ce dernier , & d'une manière contraire à la disposition des valvules. Nous nommons ce plexus d'absorbans , le Plexus Cystique. Les absorbans profonds accompagnent la veine porte par-tout dans ses distributions au foie , & chez les quadrupèdes , ils paraissent être le principal plexus. Quelques absorbans profonds chez l'homme , s'anastomosent tellement avec les superficiels que nous avons décrits , que nous sommes persuadés que la plus grande partie de la lymphe du foie est charrié à travers leur calibre. Nous avons nommé le plexus profond tel qu'il sort des portes du foie , Plexus des Portes. Il est composé d'un grand nombre de vaisseaux absorbans , qui passent dans les glandes situées sur le tronc de la veine porte , & qui ensuite forment des troncs qui s'insèrent dans le canal thorachique près l'origine de l'artère mésentérique supérieure. Haller décrit on ne peut mieux ce plexus ; » ces vaisseaux

» dit-il , dégénèrent en un faisceau de vaisseaux
 » nombreux qui pénètrent les glandes conglobées ,
 » & se mêlent au paquet de vaisseaux hépatiques
 » qui entrent par les portes , & qui sont au voi-
 » sinage du col de la vésicule du fiel. J'ai vu ma-
 » nifestement un plexus pellucide sur le chien &
 » la chèvre ; les Académiciens de Paris l'ont dé-
 » couvert sur la gazelle , & d'autres Anatomistes
 » l'ont également observé sur d'autres animaux. Ces
 » vaisseaux suivent au-delà du pancréas l'artère mé-
 » sentérique jusqu'à l'aorte , & par un ou plusieurs
 » conduits , ils s'infèrent à la vésicule du chyle
 » ou au canal thorachique en se mêlant aux
 » vaisseaux lactés du second genre ou au-dessus
 » d'eux ».

Si l'on fait attention à la description que nous venons de donner , & à ce que représente la première planche à laquelle nous renvoyons , il ne sera point difficile de s'appercevoir que le foie a un plus grand nombre de vaisseaux qu'aucun des viscères que nous ayons déjà décrits. Nous avons dit que les absorbans étaient au moins le double en nombre des artères & des veines. Mais le foie est un des viscères les plus vasculieux du corps , & c'est relativement à ce grand nombre de vaisseaux que les Anciens le considérait comme la fontaine du sang. Cette raison détermina Aselli à conclure précipitamment que les lactés charriaient le chyle.

au foie pour qu'il pût y être converti en sang. Mais si les vaisseaux sanguins sont si nombreux, & si les absorbans sont au moins doubles en nombre comparés à ceux des autres parties du corps, leur multitude n'a rien ici qui doive surprendre. Nous ne connoissons point toutes les fonctions du foie ; nous savons que son principal usage chez l'adulte est de séparer la bile : mais chez le fœtus il occupe la plus grande partie de la cavité du bas-ventre, quand la bile est en petite quantité & qu'une grande partie du sang, en revenant du placenta, circule à travers sa substance. Il occupe un moindre espace de la cavité de l'abdomen à proportion que le corps croît, en sorte qu'il est plus que probable qu'il remplit quelque fonction qu'on ne connaît pas encore. Jusqu'à ce que cette fonction soit bien comprise, celle des absorbans du foie ne saurait être bien expliquée. Ici ils remplissent sous d'autres égards, les mêmes usages que partout ailleurs.

Des absorbans du diaphragme.

Ces vaisseaux sont tellement mêlés avec les absorbans du foie, qu'il ne nous est pas possible de décrire les uns sans les autres ; aussi avons nous coutume de leur donner des noms composés, pour exprimer cette liaison. C'est pourquoi nous avons

nommé le tronc des absorbans du ligament droit du foie , Hepato-phrenique droit ; celui du ligament gauche , Hepato-phrenique gauche ; & ceux du ligament falciforme , Hepato-phrenique moyen. On peut nommer Mammaire hepaticque droit , & Mammaire hepaticque gauche , ceux qui accompagnent les artères & les veines mammaires. Nous avons encore eu occasion de voir d'autres troncs partant du foie , & traversant le diaphragme pour aller gagner les glandes des côtés droits & gauches du péricarde , & ensuite monter de chaque côté des nerfs phréniques ; on peut désigner ceux-ci sous le nom de Compagnons du nerf phrenique. Ceux du côté droit se terminent dans le second tronc des absorbans , & ceux du côté gauche dans le conduit thorachique. Les absorbans du diaphragme sont singulièrement nombreux ; ils pénètrent dans l'un ou l'autre de ces troncs , & paraissent particulièrement sur la surface supérieure ; il en est cependant d'autres sur la surface inférieure que nous avons également vus accompagner les artères phreniques ; ceux-ci pourraient être appelés Phreniques inférieurs.

Des absorbans du cœur.

Quoique nous ayons divisé les absorbans des viscères en deux plans , un superficiel , & l'autre

profond, nous n'avons eu en vue dans cette division que de faciliter le moyen de les trouver, à ceux qui s'occuperaient de leur recherche ; car à dire vrai, cette distinction n'existe point dans la Nature, tous ces vaisseaux naissant d'abord des parties les plus profondes. Ayant déjà mis en avant tout ce que nous avons dit, nous ne décrirons actuellement que les absorbans du cœur qui naissent de sa surface. Haller en parlant des lymphatiques du cœur, dans le premier volume de sa Physiologie, s'exprime de la manière suivante :
 » qu'on trouve sur le cœur de l'homme des vais-
 » seaux pellucides, c'est ce dont nous ne doutons
 » nullement, quoique nous ne les ayons point
 » vus, ni l'illustre Senac ». Mais dans le quatrième volume, il paraît moins hésiter, car il dit : *in ipso tamen corde vasa lymphatica vidi, principe musculo*. Il les a donc vu dans l'espace de temps qu'il a mis entre l'impression de son premier volume & l'autre. M. Hewson garant de la faiblesse de ses connaissances sur une pareille matière, renvoie son Lecteur à Nuck ; mais la description des lymphatiques du cœur de ce dernier, prise comme elle est d'un quadrupède, sans le nommer, a justement fait suspecter la vérité des faits énoncés dans son Ouvrage. M. Hewson dit : » ces vaisseaux lymphatiques en naissant de la partie antérieure des
 » poumons, sont probablement accompagnés par

» ceux du cœur, que l'exactitude de Nuck à représenter, Figure XLI ». Quand Haller assure avoir vu les lymphatiques du cœur dans son quatrième volume, ce dût être sur le cœur d'un quadrupède, car il dit, même dans la dernière édition de sa Physiologie, imprimée in-8°. à Lausanne, avoir vu de véritables lymphatiques valvuleux sur une chèvre vivante, sous l'oreillette gauche; & dans la même section il dit encore qu'il n'est pas probable que ces vaisseaux manquent chez l'homme; & il termine cette section comme dans la première édition; *quin adeò in homine vasa pellucida in corde reperiantur, minimè dubito, etsi neque ego vidi neque Ill. Senac neque nuper Clar. Guilelm. Hewson.*

Le fait est qu'on peut découvrir bien aisément les absorbans du cœur, même à l'œil nud, & avant de les injecter; mais en laissant macérer le cœur dans l'eau pendant plusieurs jours, ils se montrent d'eux-mêmes plus distinctement; car alors une vapeur élastique & aériforme qui s'échappe dans le tissu cellulaire, dégagée par la putréfaction, pénètre par les orifices des absorbans, & passant de leurs branches dans leurs troncs, les distend alors au plus haut point. Il ne faut que faire une piqure à l'extrémité du tronc principal, les absorbans chassent alors l'air instantanément dans toute leur étendue quoique d'une ma-

nière contraire aux valvules. On n'a plus des-lors qu'à introduire un tube plein de mercure dans l'orifice par lequel l'air a été expulsé , & l'on parvient aisément à injecter les vaisseaux qui étaient remplis d'air auparavant , & cela jusqu'aux glandes qui ne sont pas situées sur le cœur , mais comme nous le dirons dans un moment , derrière le milieu de la crosse de l'aorte. Comme il y a deux artères coronaires au cœur , une appartenante au ventricule gauche , & l'autre au droit , & comme le ventricule gauche est trois ou quatre fois plus épais que le droit , l'artère coronaire gauche est conséquemment trois ou quatre fois plus volumineuse que la droite. L'artère coronaire droite , rampe entre l'oreillette droite & l'artère pulmonaire , pendant que la gauche est située entre l'oreillette gauche & l'artère pulmonaire. Les troncs des absorbans les accompagnent , & suivent la même proportion quant au volume.

Nous avons pu par le moyen des injections de mercure , couvrir presque toute la surface du cœur de manière à ne voir par-tout que des ramifications. Le tronc coronaire droit des absorbans , ayant accompagné l'artère coronaire droite jusqu'à son origine à l'aorte , gagne alors seule la face antérieure de la crosse de l'aorte , & passant entre les carotides droite & gauche , près leur naissance , il entre dans une glande qui est un peu en arrière de

cette crosse. Le tronc coronaire gauche d'absorbans est formé de deux grandes branches , l'une desquelles naît près la pointe du cœur & se continue dans un sillon exactement sur la cloison des ventricules , à la surface supérieure du cœur. L'autre pareillement naît près la pointe du cœur , mais du côté opposé ; il suit une espèce de sillon qui se trouve entre les deux ventricules , & étant parvenu à l'interstice entre les oreillettes & les ventricules ; il fait un tour demi-circulaire de bas en haut , & en dedans , & ayant joint l'autre branche près le lieu où l'artère coronaire gauche naît de l'aorte , le tronc qu'ils ont formé , passe sous l'artère pulmonaire jusqu'à ce qu'il parvienne à sa bifurcation ; il se porte ensuite dans l'angle entre ses deux divisions , & se continuant sur la face postérieure du milieu de la crosse de l'aorte , il entre dans une glande qui est entre cette crosse & la racine de la trachée artère. A cet endroit , les glandes qui appartiennent au cœur & aux poumons , sont en quelque façon mêlées ensemble , & les troncs qui s'en élèvent , ne viennent pas tous du cœur ; plusieurs étant formés par les absorbans sortis provenus de quelques régions du poumon. Le tronc qui correspond à l'artère coronaire droite , passe sur la trachée artère dans le médiastin postérieur , & joint le tronc des absorbans sur le côté du col. Le tronc correspon-

dant à l'artère coronaire gauche , passe aussi avec la trachée artère , & joint le conduit thorachique près de son insertion. Quelquefois l'un & l'autre de ces troncs passent dans les glandes du col , avant de s'insérer dans les grands troncs ; mais dans les heureuses injections que nous avons faites , ils se terminaient immédiatement dans le lieu que nous venons d'assigner. Il y a souvent là , un troisième tronc appartenant au ventricule gauche du cœur ; il est au milieu entre les deux premiers , & les joint comme ils passent sous l'oreillette gauche.

Des absorbans des poumons.

Les poumons sont après le foie , la partie du corps où l'on trouve un plus grand nombre de vaisseaux absorbans. Rudbeck paraît être celui des Anatomistes qui le premier ait vu & représenté les absorbans de ce viscère ; cependant d'après ses figures , il semble qu'il n'ait vu qu'un de leurs troncs ; il y est représenté comme naissant de leur substance , & se continuant le long de la racine des poumons. Après lui , Willis dans son Livre intitulé *Pharmaceutice rationalis* , publié en 1675 , ayant décrit le sang & les vaisseaux aériens des poumons , dit : » à ce duumvirat des vaisseaux » susdits qui charrient l'air & le sang , se joignent

» gnent les canaux lymphatiques destinés à porter
» l'eau. Leurs rameaux nombreux répandus dans
» les poumons , accompagnent les artères & les
» veines , leurs divisions nombreuses vont de
» l'extérieur des poumons vers leurs racines , &
» se réunissent en plusieurs gros troncs qui s'in-
» fèrent au conduit thorachique , comme pour y
» verser la lymphe superflue au sang & au fluide
» nerveux ». Willis n'énonce point de quel animal
il a pris sa figure ; mais d'après ce qu'il dit dans
le même chapitre , on est porté à croire que c'est
du chien. » Les vaisseaux lymphatiques du pou-
» mon , dit-il , se manifestent très-bien , si pen-
» dant qu'on dissèque le chien vivant , l'on com-
» prime la sommité du conduit thorachique de
» manière que rien n'entre dans la veine sous-
» clavière , car alors les lymphatiques des pou-
» mons ne pouvant se dégorger dans le réservoir
» commun qui est rempli & fermé , ils se gon-
» flent considérablement , & paraissent d'une ma-
» nière on ne peut plus sensible ».

Winslow avertit de ne point s'en laisser im-
poser par les apparences , & de ne point prendre
la substance celluleuse gonflée & interposée entre
les lobules pulmonaires pour des lymphatiques.
» Dans la surface des poumons de l'homme , dit-
» il , entre la tunique externe & la tunique cel-
» lulaire , on découvre des troncs semblables à

» celles des vaisseaux lymphatiques ; mais il ne
 » faut pas se méprendre en voyant paraître sur
 » la surface du poumon , un réseau très-transpa-
 » rent après qu'on a fortement soufflé dans un
 » lobe , car c'est l'air qui a passé au travers des
 » cellules ou vésicules bronchiales dans les cel-
 » lules interlobulaires , qui a fait un écartement
 » de plusieurs petits lobules , & s'est logé dans les
 » interstices de cet écartement. Les vrais vaisseaux
 » lymphatiques du poumon sont plus visibles dans
 » les animaux. J'ai vu dans le cheval un vrai
 » vaisseau lymphatique ramper tout le long d'une
 » grande portion de l'un des bords du poumon ».

Haller en parlant de la description de ces vais-
 seaux donnée autrefois par M. Ferrein , dit
 que ceux dont cet Auteur parle , sont décrits
 chez l'homme d'une manière étendue , *fusiùs hæc*
illi Viri vasa lymphatica ex homine describuntur ; &
 ensuite il continue : » on dit qu'ils forment un
 » réseau qui suit les espaces interlobulaires , &
 » qu'il y a autant de réseaux que de lobules , que
 » par-tout ils sont également amples sans ra-
 » meaux ni valvules , qu'ils naissent par leurs
 » radicules de la substance intime des poulmons ,
 » qu'un de leurs réseaux en renferme un autre ».

Cette description représente admirablement bien
 les espaces cellulaires ».

On divise pareillement les vaisseaux absorbans

des poumons en deux plans , l'un superficiel & l'autre profond. Le superficiel ainsi que celui des autres viscères , n'est pas toujours aisé à rencontrer. Nous avons été quelquefois assez heureux dans nos expériences , pour voir tout d'un coup la surface extérieure des poumons couverte d'absorbans que l'injection avait pénétré ; d'autrefois nous n'avons pas pu en découvrir un : pareille chose nous est arrivé à l'égard du foie. La méthode la plus facile de les trouver , est de souffler par la trachée artère les poumons d'un enfant mort né ; car l'air s'échappe aussi-tôt des cellules & remplit particulièrement les absorbans superficiels : si l'on fait alors une piquure avec la pointe d'une lancette sur un de ces vaisseaux absorbans , l'air s'échappera , & l'on pourra injecter du mercure à sa place ; les valvules l'empêchant de s'échapper dans les cellules aériennes. La plus belle préparation que nous ayons faite de ces absorbans , fut tentée de cette manière. On ne saurait s'empêcher de trouver de l'exac-
titude dans l'observation de Winslow , relative-
ment à l'apparence de la membrane cellulaire qui
forme à l'entour des petits lobes pulmonaires
des aréoles qui communiquent les uns avec les
autres , & qui soufflés , imitent assez bien les
vaisseaux lymphatiques. Si l'on fait avec une lan-
cette une piquure pas bien profonde entre les

aréoles, & qu'ensuite l'on pousse de l'air dans l'ouverture, l'effet dont il fait mention, se manifeste constamment; mais si l'on porte la pointe de la lancette plus profondément, on ouvre communément un absorbant, & si l'on pousse de l'air par cette ouverture, des phénomènes à peu-près pareils aux premiers, paraissent; mais qui néanmoins proviennent d'une réplétion réelle des absorbans. Quand on a poussé du mercure dans ces vaisseaux, un réseau grossier se développe d'abord dans les interstices des petits lobes, *vasa concatenata reticulum facientia*, comme Haller l'exprime. Si l'on fait une ligature sur le tronc des absorbans à la racine des poumons, & qu'on pousse fortement l'injection, un autre réseau se développe dans le premier; mais il est d'une délicatesse & d'une beauté qui surpasse toute croyance, & toute la surface du poumon peut de cette manière être couverte d'absorbans. Quelques-uns ont dit que les absorbans n'avaient point ici de valvules; mais cette assertion n'est point vraie. On a fait la même remarque par rapport aux petits absorbans de la surface du foie, elle est également mal fondée; les anastomoses entre les branches sont si grandes, que dès que le mercure pénètre les plus gros vaisseaux, on le voit couler dans toutes les directions. Cet effet ne doit cependant point être attribué au manque de valvules; mais à la circonstance dont nous avons

déjà fait mention. En outre les valvules, dans les plus petites branches, ne ferment pas exactement le diamètre des vaisseaux comme dans les plus grandes.

Les vaisseaux absorbans superficiels se terminent enfin dans les glandes à la racine des poumons, où ils sont joints par les absorbans profonds. Ces derniers se ramifient à travers les poumons de la même manière que les artères & les veines pulmonaires, en se portant jusqu'à leurs tuniques; mais on les trouve en plus grand nombre à la surface extérieure des bronches & de la trachée-artère. Nous avons constamment injecté ceux-ci, par les absorbans superficiels; & à la vérité il est à peine possible, soit ici ou dans le foie, d'injecter les absorbans superficiels, & de ne pas injecter en même temps les profonds. Il s'élève des glandes qui sont à la racine des poumons, des troncs qui correspondent à l'un & l'autre plan. Différens troncs s'unissent dans le lobe gauche des poumons, & en forment un plus considérable que nous avons quelquefois vu égaler le diamètre d'une plume d'oie ordinaire. Celui-ci s'insère dans le conduit thorachique immédiatement derrière la bifurcation de la trachée-artère. Un autre tronc gagne le haut de la partie postérieure de ce conduit, entre lui & l'œsophage, & se termine dans le canal thorachique près de

son insertion. Un troisième tronc joint les glandes dans lesquelles les absorbans du cœur se terminent , & ils se porte enfin vers la destination des autres. Les absorbans du lobe droit des poumons forment aussi trois & quelquefois quatre troncs , lorsqu'ils sortent des glandes situées à la racine des poumons ; un de ces troncs se porte en haut sur la surface antérieure de la veine cave supérieure , & ayant formé dans son cours nombre de circonvolutions des plus merveilleuses , il se termine enfin dans le second tronc des absorbans vers le côté droit. Un autre après avoir formé de pareils contours , passe aussi dans le conduit thorachique derrière la bifurcation de la trachée-artère. Un troisième , sans former aucun contour , passe avec le tronc de la veine azygos , & s'insère dans le conduit près l'origine de cette veine. Nous avons quelquefois vu un quatrième tronc qui allait en bas , & qui ne s'insérerait dans le canal thorachique que quand il était près du diaphragme. Quelques-uns des absorbans du lobe droit communiquent presque constamment avec le tronc du lobe gauche , que nous avons décrit comme passant derrière la trachée-artère.

Les absorbans des poumons sont singulièrement nombreux , par les mêmes raisons que ceux du foie. En soufflant dans la trachée-artère chez le fœtus , nous avons souvent vu la surface des pou-

mons couverte de vaisseaux absorbans remplis d'air, & en faisant différentes piquures, il était facile de vider l'air & de lui substituer du mercure. La vélocité du sang à travers les poumons, d'après le calcul du D. Haller, est au moins cinq fois plus grande que dans toute autre partie du corps. Or, si ici les absorbans pompent des miasmes nuisibles de l'atmosphère, il s'en fera une accumulation plus grande dans les poumons, & leur première action sera sur ce viscère, ce qui pourra donner lieu à une maladie consomptive. Nous avons plusieurs exemples de consumptions pulmonaires ainsi produites, pour avoir respiré un air putride; & nous sommes aussi convaincus que la respiration de l'air dans les appartemens d'un phthisique, a infecté plusieurs de ceux qui étaient obligés d'être avec eux. Peut-être attribue-t-on trop aux variations des saisons dans notre climat, & au froid & à l'humidité de notre atmosphère, comme cause de débilité & d'inflammation scrophuleuse des poumons. Quoi qu'il en soit, nous ne connaissons point de remèdes dans cette maladie, qu'on puisse comparer au changement de climat & à la respiration d'un air pur; & nous avons vu des malades qui se sont rétablis en Italie, ou dans le midi de la France, qui certainement eussent péri s'ils eussent resté ici.

Des absorbans de l'œsophage.

Rudbeck a représenté un vaisseau absorbant considérable, qui passant d'une glande vers le milieu de la partie antérieure de l'œsophage, & se portant en haut, entre bientôt dans le canal thorachique. Vesale a particulièrement fait mention de cette glande comme ayant en elle quelque chose de particulier qu'on ne rencontre point dans les autres glandes lymphatiques. Vercelloni a imaginé qu'elle séparait un fluide salé, qui était très-utile dans la digestion des alimens. Morgagni l'a remise dans son ancienne place, parmi les autres glandes lymphatiques : nous pensons qu'elle appartient aux absorbans du cœur & des poumons aussi-bien qu'à l'œsophage. On n'en trouve pas seulement une ou deux dans toute l'étendue de l'œsophage ; mais bien un grand nombre comme nous l'avons déjà dit. Telle est la manière dont en parle Haller : » une ou deux d'elles, qui peut-
» être surpassent les autres en grandeur, comme
» si elles étaient seules en cet endroit, où qu'elles
» eussent quelque chose de particulier, ont été
» décrites par Vesale, pour une glande dorsale
» particulière. J. Vercelloni a donné de la célé-
» brité à cette glande, dans la persuasion où il
» était qu'il s'y séparait une humeur de nature
» saline, & propre à digérer les alimens. Mais

» il n'y a pas une seule glande , comme ces Ana-
» tomistes l'ont cru , ni deux comme d'autres
» l'ont pensé , ni quatre ou cinq comme l'ont dit
» Warthon & d'autres ; mais le nombre en est ab-
» solument incertain quoiqu'assez grand , ainsi que
» Mauchart le remarque très - bien. Le célèbre
» Professeur de Padoue , Morgagni , qui par sa
» sagacité a dissipé un si grand nombre d'erreurs
» en anatomie , a rendu ces glandes à la classe
» des lymphatiques ».

Nous avons vu l'œsophage couvert de vaisseaux
absorbans depuis un bout jusqu'à l'autre. Nous
avons dit que ces absorbans étaient entremêlés
avec ceux du cœur , des poumons , & des autres
parties environnantes ; mais nous sommes per-
suadés qu'ils appartiennent aussi à l'œsophage. Ils
en sortent de la même manière que des autres
parties , en sorte que nous ne pouvons concevoir
pourquoi Haller s'exprime comme il le fait à leur
sujet , lorsqu'il dit : » des veines lymphatiques
» nombreuses , parcourent l'œsophage qui est tout
» couvert de glandes conglobées : pompent-elles
» quelque chose de ce canal , ou appartiennent-
» elles à la toile celluleuse qui est à l'extérieur de
» la plèvre , c'est ce que je ne puis définir ».

Nous avons vu des malades vivre plusieurs
mois avec des resserremens à l'œsophage , sans ce-
pendant prendre d'autres alimens que ce qui aura

pu avoir été absorbé de l'œsophage ou de l'intérieur de la bouche : chez un d'eux , les alimens s'arrêtaient constamment un peu au-dessus du cardia , & trois , quatre ou cinq minutes après , ils étaient rejetés par la seule action des fibres musculaires de l'œsophage. Ce malade quoique guéri après par l'usage d'une bougie , est resté quelques mois dans l'état décrit ci-dessus.

Des absorbans des espaces intercostaux.

Nous avons souvent injecté ces vaisseaux avec du mercure , par le canal thorachique & d'une manière contraire à la direction des valvules ; nous avons même poussé l'injection jusqu'aux petites glandes , situées entre les têtes des côtes , & nous avons vu le mercure suivre ces vaisseaux un certain espace de chemin dans les intervalles des côtes ; deux accompagnent chaque artère intercostale , & dans un cas , nous avons aussi injecté leurs branches postérieures qui vont en arrière vers la peau du dos , en accompagnant les branches postérieures des artères intercostales ; ici elles perforaient le corps d'une vertèbre du dos , à travers la substance de laquelle nous l'avons ensuite vu se ramifier.

Des absorbans des extrémités.

Haller avoue les bornes de ses connaissances

sur cet article , sans cependant rien dire de ce que peuvent lui avoir appris les écoulemens de lymphé , qui succèdent quelquefois à la saignée du bras , & qui continuent souvent pendant plusieurs jours ; *superioris artûs vasa lymphatica- quorum in homine certâ fide visorum tenuis iterum notitia ad nos pervenit , nisi lymphæ colliquationes ex venæ sectione natas hûc referas , uti quidem referri possunt.*

On dit que Van-Horne a été le premier qui a vu ces vaisseaux sur le corps humain , & qu'il y parvint en faisant une ligature sur le bras d'un jeune homme quelques heures avant sa mort ; *in juvene post vincula paucis a morte horis injecta , in brachio ostendisse dicitur.* Nuck a représenté ces vaisseaux sur les extrémités tant inférieures que supérieures ; mais outre qu'il a substitué dans un autre endroit de son Ouvrage le cœur d'un quadrupède avec tous ses absorbans , à la place du cœur humain , ce qui ne laisse pas que de jeter beaucoup de doute sur sa description , les vaisseaux qu'il a représenté sur les extrémités , ne se rapportent nullement à ceux que nous avons vus. Il paraît aussi que Hagen a vu ces vaisseaux bien distinctement sur un bras œdemateux ; ils étaient grands , flexueux : *deindè Clar. Hagen in brachio œdematoso vasa lymphatica eaque prægrandia & flexuosa vidit.*

Les arborbans des extrémités supérieures, de même que ceux des extrémités inférieures, se divisent en deux plans, l'un superficiel & l'autre profond ; le superficiel accompagne les veines cutanées, & le profond les artères. Les veines cutanées forment deux grands troncs sur le bras, dont la basilique est le principal. Le plus grand nombre des absorbans superficiels suit cette veine ; ils naissent de la paume & du dos de la main, sur le côté voisin du petit doigt ; ils vont d'abord de pair avec les veines ulnaires externes & internes de Winslow. Nous les avons injectés chez l'homme, au nombre de dix ou douze, avec du mercure. Ils joignent ensuite le tronc de la basilique, quelquefois ils passent dans les glandes situées sur l'artère brachiale près le condyle interne de l'humerus, quelquefois ils ne pénètrent ces glandes que quand ils sont arrivés vers le milieu de l'humerus, & d'autres fois pas avant que d'être parvenus à l'aisselle. Ils sont très-répan-dus sur l'avant-bras, & occupent en largeur une espace de trois à quatre pouces ; mais quand ils arrivent vers l'humerus, ils s'approchent davantage les uns des autres, & se tiennent serrés sur la basilique. Haller dit qu'il a vu ces vaisseaux ouverts dans l'opération de la saignée, occasionner un écoulement de lymphe fâcheux & opiniâtre. Nous n'avons jamais eu occasion de rien

voir de semblable après la saignée du bras. Quand quelques Elèves en disséquant se sont blessés, soit au petit doigt ou à l'annulaire, les lignes rougeâtres qui parurent à la suite de cette blessure, suivirent constamment le cours que nous avons désigné. M. Hewson paraît ici avoir été moins heureux dans ses découvertes que sur l'extrémité inférieure, ce qui éclaircit l'expression de Haller, *tenuis notitia*. Nous avons encore injecté d'autres absorbans qui naissaient aussi de la paume de la main, sur les côtés du pouce, & qui se continuaient de chaque côté du muscle palmaire, & qui vers l'angle de l'articulation du bras & de l'avant-bras, joignaient le plexus dernièrement décrit; mais qui ne passait pas dans aucune glande avant de venir vers l'aisselle. Les absorbans qui accompagnent la veine céphalique, naissent des côtés du pouce & de l'indicateur, sur le dos de la main; ils marchent d'abord avec la veine que Winslow appelle Radiale externe; mais au plis du bras, ils joignent la céphalique avec laquelle ils marchent sur le bord extérieur du biceps fléchisseur du coude; ils continuent d'aller de cette manière pendant quelque temps; mais bientôt ils gagnent le bord intérieur du deltoïde, & le bord extérieur du grand pectoral, après quoi ils passent sous la clavicule, & ils s'insèrent dans les glandes qui sont en arrière.

Le dos de la main & le côté voisin du petit doigt ont aussi leurs absorbans , qui tournant à l'entour de l'ulnaire externe , s'insèrent enfin dans une glande qu'on trouve constamment à la face antérieure du condyle interne de l'humerus. Il sort de cette glande un vaisseau effèrent très-considérable , qui se joint presque immédiatement à l'artère brachiale , & qui ensuite se partageant en deux , l'accompagne dans tout son cours vers l'aisselle , & ses branches s'insèrent dans les glandes axillaires. Si la matière vénérienne est absorbée quelque part à la main , près du petit doigt , ou de l'annulaire , ou de ces doigts mêmes , les glandes du condyle interne de l'humerus ou quelques-unes de celles qui suivent l'artère brachiale , s'enflammeront probablement & formeront un bubon , enforte que le Praticien sera averti de cette absorption. Mais si la matière vénérienne est absorbée du pouce , ou du doigt indicateur , ou de leur voisinage , il peut très-bien se faire qu'elle ne passe pas par aucune glande , jusqu'à ce qu'elle soit arrivée au-dessous de la clavicule. Or , comme celles-ci sont hors de la vue & du toucher , le malade peut être infecté sans que le Praticien en puisse avoir le moindre soupçon.

Les absorbans profonds du bras accompagnent les artères de la même manière que le font les veines , deux pour chaque artère. Nous en avons

vu deux pour l'artère radiale ; deux pour l'ulnaire ; deux pour l'interosseuse interne ; & nous en avons déjà décrit deux pour l'artère brachiale. Ces vaisseaux enfin , se terminent tous dans les glandes de l'aisselle , & de ces glandes sortent des troncs considérables qui finissant par s'unir , contribuent à former au côté droit un gros tronc que nous avons déjà nommé le second tronc du système absorbant ; & du côté gauche , un tronc qui joint aussi le conduit thorachique près de sa terminaison , ou qui s'insère par lui-même dans la veine sous-clavière adjacente.

Les absorbans des muscles & des tégumens de la partie postérieure de l'épaule , se terminent aussi aux glandes axillaires. Nous les avons souvent injectés par ces glandes , d'une manière contraire à la direction des valvules. Haller dit vraisemblablement d'après Hewson : » que ces vaisseaux viennent enfin aux glandes axillaires ; » que là , ils se joignent avec les vaisseaux profonds qui accompagnent l'artère radiale , & » sans doute l'ulnaire & l'interosseuse ».

Des absorbans de la glande thyroïde.

Le tronc des absorbans au côté droit , & le canal thorachique au côté gauche , se joignent près leur terminaison par deux troncs qui partent de la glande thyroïde. Nous avons souvent réussi

à gonfler ces trôncs en plongeant une lancette au hasard dans la substance de cette glande , & en y poussant de l'air ou du mercure , comme nous faisons en général dans les glandes absorbantes , méthode que M. Hunter a d'abord pratiqué. Haller a aussi vu ces vaisseaux , & il dit à leur égard : *numerosa etiam vasa aquosa sunt thyroïdeæ glandula*. Il n'y a pas de partie du corps plus vasculaire , ou qui contienne une plus grande quantité d'artères , de veines , & d'absorbans , proportion gardée quant au volume , que cette glande. Mais comme nous n'avons pas la moindre connaissance de ses usages , nous ne pouvons dire quelle fonction particulière les absorbans y opèrent.

Des absorbans du thymus.

Nous n'avons jamais porté une grande attention à ces vaisseaux , à raison de ce que la glande d'où ils naissent , n'existe point chez l'adulte , & qu'elle n'a de rapport qu'avec le fœtus. Haller , cite ces absorbans sur l'autorité de Pauli ; & en parlant de ceux du col , & de leurs terminaisons , il dit qu'il en est quelques-uns qui viennent du thymus , *non sine aliquâ a thymo advenientium vasculorum accessione*. Comme nous ne connaissons rien des usages de cette glande , nous n'avons également rien à dire de particulier sur l'usage de ses absorbans. Elle a beaucoup de rapport selon

Halle_r

Haller , aux glandes du mésentère ; elle contient comme elles un fluide globuleux , & comme elles aussi , elle disparaît entièrement. Néanmoins il y a une différence réelle entre ces deux parties ; le thymus lors de la naissance ou aussi - tôt après , est plus volumineux que toutes les glandes du mésentère prises ensemble ; il ne leur ressemble en aucune manière , & il disparaît totalement vers la douzième ou la quatorzième année ; mais il n'en est pas de même des glandes lymphatiques du mésentère , si elles disparaissent entièrement , elles sont au moins visibles sur le mésentère , à soixante , & même à quatre-vingt ans.

Des absorbans de la tête.

Haller dit qu'on trouve de côté & d'autre à région de la tête , des vaisseaux lymphatiques sous-cutanés , qu'il en a vu à la face , sur le muscle masséter , la glande parotide , le bord nud de la machoire inférieure non - seulement chez l'homme , mais encore chez les brutes où ils sont plus connus. En parlant des lymphatiques du cerveau même , il dit : qu'«on trouve de côté & » d'autre quelques vestiges de vaisseaux lymphatiques dans l'intérieur du cerveau. Marchettis , » en cite dans les ventricules du cerveau , dans la » glande pituitaire , & l'infundibulum ; Ridley » & même Nuck parlent de ceux qui sont dans

„ le cerveau & le plexus choroïde. Depuis peu ;
„ un Professeur Danois en cite sur la dure-mère ,
„ & sur les glandes qui avoisinent le sinus fal-
„ ciforme ; Lancisi , Pacchioni , Fantoni & d'au-
„ tres en ont trouvé sur la pie-mère , & B. Carr ,
„ dans une lettre imprimée à Leyde , en 1683 ,
„ parle de ceux qui accompagnent les nerfs ol-
„ factifs , vers les narines. Mais il y a déjà long-
„ temps que Brunner & Zeller , hommes d'une
„ autorité reconnue sur cette matière , ont établi
„ des doutes sur ces vaisseaux lymphatiques ré-
„ pandus dans le cerveau , & quant à moi , je
„ n'ai jamais rien vu de semblable , & une cir-
„ constance contre cette opinion , c'est qu'on ne
„ trouve dans l'intérieur du crâne aucunes glandes
„ lymphatiques telles que celles qui ont coutume
„ d'être dans le voisinage des conduits aqueux ».
Nous avons des doutes aussi bien que Haller , sur
la description que ces Anatomistes ont donnée des
vaisseaux absorbans du cerveau ; non que nous pen-
sions qu'ils n'existent pas , mais parce que le cerveau
présente tant de particularités , que des personnes
qui ne sont point accoutumées à injecter des absor-
bans , pourraient s'être méprises. C'est un viscère
qui se putréfie si promptement , que nous ne sau-
rions nous confier dans la recherche de ces vais-
seaux , au développement gradué de l'air fixe ,
comme dans les autres parties. D'un autre côté ,

ils doivent être si délicats, comme toutes les autres parties du cerveau, qu'ils pourraient à peine supporter une colonne de mercure sans se rompre aussi-tôt. L'objection que Haller fait, qu'il n'y a point de glandes lymphatiques dans le crâne, n'est pas d'une grande importance; il n'y en a point aux jambes, à l'avant-bras, où cependant on rencontre un grand nombre d'absorbans. On n'en rencontre point à l'extérieur du crâne au-dessus des apophyses mastoïdes, où cependant les absorbans sont aussi évidens & nombreux que dans toute autre partie du corps. Nous allons rapporter relativement aux absorbans de la tête, tout ceux que nous connaissons, & que nous avons vus par nous-même.

Ces vaisseaux forment deux plans, l'un qui est couché à l'extérieur de la tête, & l'autre qui appartient au cerveau. Le premier accompagne les artères temporales & occipitales: les vaisseaux qui accompagnent l'artère temporale se terminent dans les glandes, sous l'apophyse zigomatique, ceux au contraire qui accompagnent l'artère occipitale, se perdent dans les glandes situées sur & derrière l'apophyse mastoïde de l'os temporal. On peut injecter souvent assez promptement par ces glandes, les absorbans du col. Il y a quelque apparence d'absorbans sur la surface

du cerveau, entre la tunique arachnoïde & la pie-mère. Ruisch fut le premier qui les observa; il les a remplis d'air, il en a donné une gravure, & il les a appelé *Vasa spseudo-lymphatica*. Nous les avons plusieurs fois injectés avec du mercure; mais comme ils nous ont paru être privés de valvules qui sont la marque distinctive des vaisseaux absorbans, & comme nous ne les avons point continués jusqu'aux glandes, nous n'avons pu encore déterminer ce qu'ils sont. Peut-être sont-ils des absorbans sans valvules, à raison de ce que les fluides qui viennent du cerveau ont pour descendre le secours de leur propre gravité, & que ces replis eussent été inutiles dans des vaisseaux qui ne sont point exposés à la contraction des muscles environnans. Que le cerveau ait des vaisseaux absorbans, c'est ce dont nous sommes entièrement persuadés, car nous avons rencontré des glandes lymphatiques dans le trou carotidien, qui par leur situation ne pouvaient appartenir à d'autres vaisseaux qu'à ceux qui venaient du cerveau. Les absorbans profonds de la tête se rendent de ces glandes dans d'autres qui accompagnent les veines jugulaires & les carotides, & s'unissant aux troncs qui viennent de l'extérieur de la tête, ils forment de plus gros troncs à mesure qu'ils approchent plus près de

l'angle entre les veines jugulaires & les sous-clavières , & là , ils sont entremêlés avec les absorbans du col.

Des absorbans de la face.

Nous avons souvent vu ceux-ci en grand nombre , accompagner toutes les branches de l'artère maxillaire externe ; & venant ainsi du grand angle de l'œil , du nez & des lèvres , quelques-uns d'eux passent à travers les glandes situées sur le muscle buccinateur ; mais les plus gros troncs communément traversent le milieu des glandes situées à la base de la mâchoire inférieure , près le bord antérieur du muscle masséter , & dans le cours du tronc de l'artère maxillaire externe. Haller , & nous l'avons déjà dit en parlant des absorbans de la tête , cite ceux de la face ; *mihi* , pour nous servir de ses termes , *in facie* , *massetere musculo* , *parotide* , *marginè nudo maxilla inferioris etiam in homine innotuerunt*. Ceux des gencives , du cercle alvéolaire , des amygdales accompagnent la même artère ; mais après qu'ils ont passé l'angle de la mâchoire inférieure , ils joignent souvent la veine jugulaire externe , & passent à travers les glandes du sommet de l'épaule. Ceux de la langue & des muscles de l'os hyoïde , traversent aussi les glandes situées sur la veine jugulaire interne au bas de l'angle de la mâ-

choire inférieure. Haller a aussi vu ceux-ci : *alii veniunt*, dit-il, *a musculis ossis hyoïdes & pharyngis & linguæ & ex ipsâ demùm linguâ. Hæc quidem satis dudùm a me visa & a larynge deniquè.*

Des absorbans du cou.

Les vaisseaux que nous avons déjà décrits, aussi-bien que ceux de la tête, passent comme nous l'avons dit, à travers les glandes du cou. Nous avons observé ci-devant, que celles-ci étaient extrêmement nombreuses & qu'elles accompagnaient les veines jugulaires & les artères carotides. Ces vaisseaux conjointement avec les glandes, forment les plus grands plexus d'absorbans qui soient peut-être dans le corps humain. Les principaux troncs sur la tête, la face, & le col, ne sont que crayonnés dans la figure que nous en avons donnée, nous réservant de mieux faire par la suite. Après avoir traversé un grand nombre de glandes sur les côtés du col, les absorbans forment enfin des troncs communs; celui du côté droit s'insère dans le second tronc des absorbans, & celui du côté gauche gagne communément le canal thorachique près de sa terminaison. Haller qui a vu ce plexus, dit que les vaisseaux en descendent avec les paquets glanduleux qui accompagnent la veine jugulaire & la veine cave supérieure, &

que tous sont réunis en troncs avec les rameaux qui descendent de la tête, & ceux qui accompagnent les rameaux de l'artère carotide. Les absorbans de la nuque, ceux des tégumens & des muscles entre l'omoplate, traversent aussi les glandes situées sur ou près l'apophyse mamillaire du temporal.

C O N C L U S I O N.

Il paraît, d'après le contenu de cet Ouvrage, que les vaisseaux lymphatiques & lactés du corps humain ne sont point une pure dépendance des veines sanguines; mais que cet ordre de vaisseaux forme par lui-même un grand système d'absorption, & que ce genre de vaisseaux, s'il nous est permis de croire à nos découvertes, non-seulement égale en nombre les artères & les veines; mais qu'il les surpasse même encore de beaucoup. Nous avons fait voir combien Haller les croyait peu nombreux: en parlant des connaissances acquises sur cet objet, il continue, en disant: » il faut l'avouer, après tant de travaux opiniâtres » entrepris par des hommes industrieux, les faits » que nous avons sur les vaisseaux lymphatiques, » ne sont encore que des fragmens, & nos connaissances sur ce point, ne peuvent nullement » être comparées à l'histoire que nous avons des » nerfs, des artères & des veines ». Si nous ne

sommes point parvenus à faire rejeter cette assertion, au moins avons nous lieu de croire que nous l'avons ébranlée ; & nous n'avons aucun doute que l'histoire de ces vaisseaux aqueux ne soit bientôt aussi complète que celle des artères, des veines & des nerfs. Non-seulement, nous avons travaillé nous-même à la perfection de cette histoire ; mais encore nous avons le plaisir de la voir prendre chaque jour un nouveau lustre entre les mains de nos disciples, auxquels nous n'avons rien caché. Quoique le Professeur Mascagni n'ait point suivi nos leçons, il a néanmoins décrit la plupart des vaisseaux que nous avons vus ; mais bien des années après que nos descriptions roulaient entre les mains des Etudians. Il est vrai qu'il a suivi quelques vaisseaux que nous n'avons point vus.

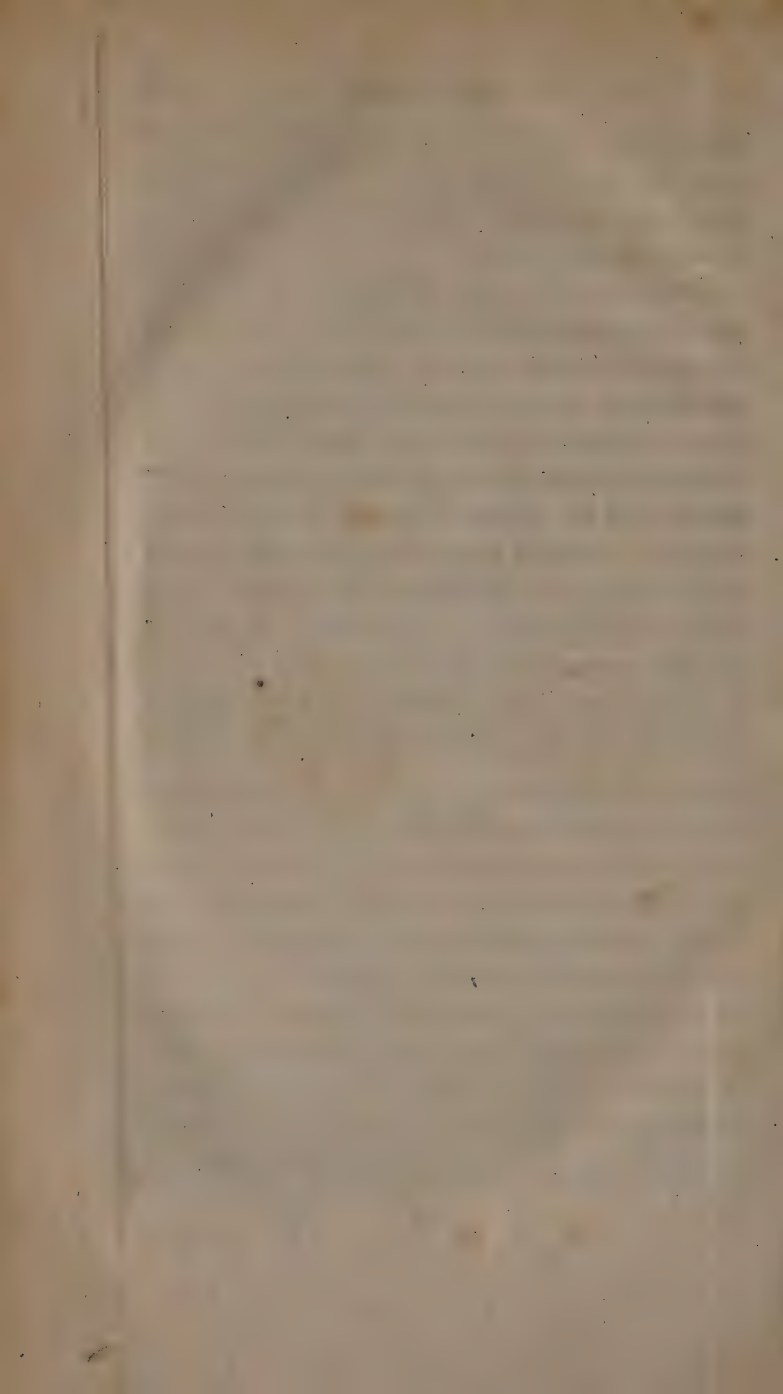
Nous avons déjà dit que M. Hunter était le premier qui attribuait l'absorption des parties solides du corps à l'action des vaisseaux lymphatiques. Toute opinion fondée sur ce système, qu'il nous est arrivé d'avancer dans cet Ouvrage, doit conséquemment lui être originairement rapportée, telle que par exemple, l'accroissement & la conformation des os, l'exfoliation, la carie & autres.

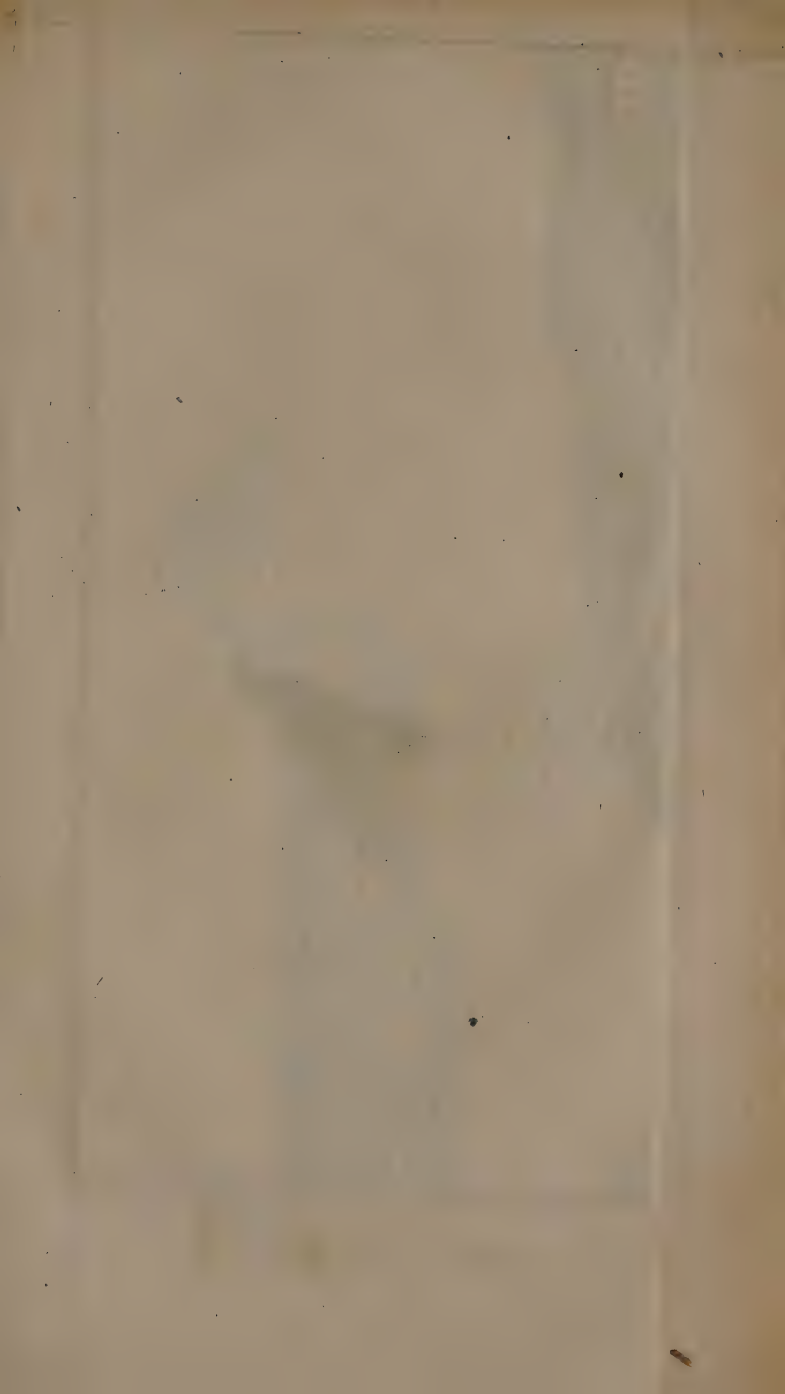
Il paraîtra étrange que nous n'ayons rien dit sur l'usage des glandes absorbantes ; mais nous ne rougissons point d'avouer notre profonde ignorance sur cette matière. Il n'y en a aucune dans la tor-

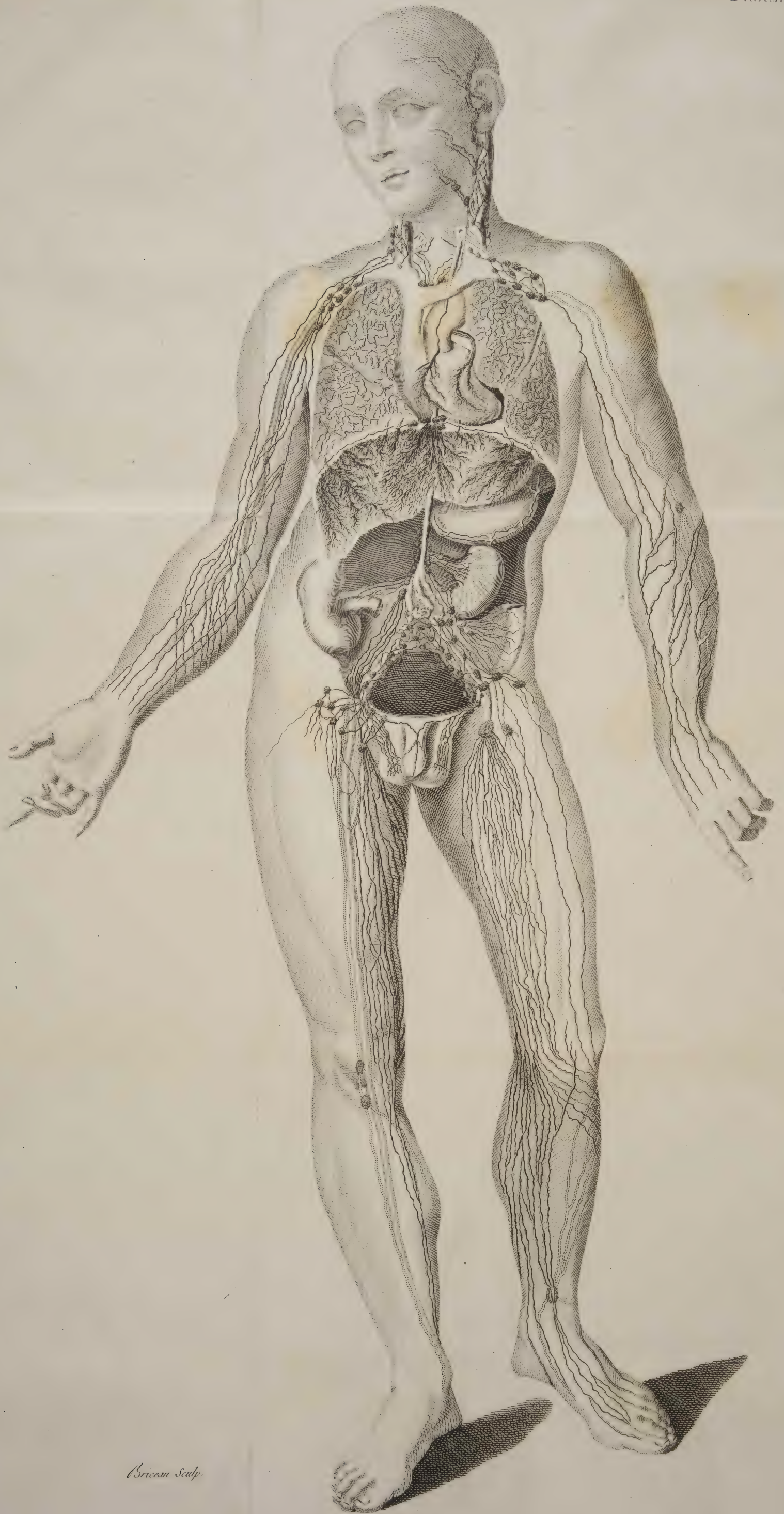
tue , dans les poissons , & l'on n'en trouve que deux sur le cou de quelques oiseaux. Pourquoi sont-elles en si grand nombre chez l'homme , & chez les quadrupèdes ? nous l'ignorons. Nous aimons mieux faire cet aveu , que d'établir sur des fondemens ruineux une vaine théorie qui ne convaincrait personne , & dont nous pourrions être honteux par la suite. Nous terminerons donc par un passage de Galien qui dans son Livre de l'usage des parties du corps humain , s'exprime lui-même dans les termes suivans. » Il est un point » où nous pouvons porter nos recherches ; si nous » allons plus loin , nous ferons bientôt convaincus » de notre incapacité , aussi-bien que de la puissance merveilleuse de celui qui nous a formé ».

Τὸ δὲ ὅπως ἐγενετο τοιοῦτον εἰὰν ἐπιχείρησις ζητεῖν ἀναισθητος
φωραθήσῃ καὶ τῆς σῆς ἀσθενείας καὶ τῆς Δημιουργοῦ δύναμεως.

F I N.









EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche première.

Nous supposons ici , le corps humain entièrement transparent , de manière à laisser paraître au dehors les parties du système absorbant , que nous avons crues convenable de représenter.

Nota. Nous avons pensé ne devoir point charger la figure par des renvois.

Sur la jambe gauche sont représentés les vaisseaux absorbans de la peau , selon qu'ils nous parurent après l'injection qui nous a le plus réussi , & tels qu'ils sont décrits , page 286.

On voit sur la jambe droite les absorbans cutanés & les profonds ; ils sont aussi décrits à la page 286 & suivantes. Les lignes ponctuées représentent les absorbans profonds.

On voit sur la verge , les principaux troncs des absorbans & la distribution de ces vaisseaux sur cette partie , tels qu'ils sont décrits , page 293.

Les absorbans du testicule , sont décrits à la page 297.

Le plexus iliaque externe , & les principaux troncs de la jambe droite & gauche dans l'abdomen sont décrits , page 292.

Comme nous avons donné une planche particulière des vaisseaux lactés profonds , & que les

superficiels & ceux du mésentère ont été si souvent & si bien décrits par d'autres, nous n'avons pas été fort attentifs à les représenter ici ; ils sont vus d'une manière générale sur le côté droit, & inférieur du bas-ventre.

Nous n'avons voulu pour le présent, que donner une légère esquisse des absorbans des gros intestins, au côté droit du bas-ventre.

Les absorbans des reins paraissent assez d'eux-mêmes à ceux qui connaissent déjà l'anatomie ; ils sont cependant décrits, page 307. Les absorbans, dans la substance des reins, sont représentés contre notre première intention, aussi pleins de leurs fluides qu'ils peuvent l'être.

Le canal thorachique est vu à son origine sur les vertèbres lombaires ; il est décrit, page 318 & suivantes.

On ne voit sur la grande courbure de l'estomac, que les gros troncs des absorbans au-dessus du rein & vers l'hypochondre gauche.

En portant les yeux du côté droit au côté gauche, on voit sur le bord supérieur du foie, sept troncs d'absorbans qui se succèdent les uns aux autres à peu de distance ; les variétés du premier & du dernier tronc, vont jusqu'à neuf.

Nous n'avons point voulu embrouiller notre planche, en y représentant les variétés des hepato-phréniques moyens, ni le plexus des portes

ni le cystique , autrement il y aurait eu treize divisions dans les troncs des absorbans hepaticques.

Les gros vaisseaux avec qui les sept premiers troncs communiquent sur le bord supérieur du foie , sont les troncs des absorbans qui appartiennent au diaphragme aussi-bien qu'au foie : voyez les pages 353 & 362.

Les absorbans du cœur , sont décrits , pag. 363 ; & paraissent assez distinctement d'eux-mêmes , sans qu'ils aient besoin d'une plus ample description.

Les absorbans du poumon ne demandent pas non-plus d'autre description que celle que nous avons donné à la page 368.

Les absorbans des bras , sont décrits pag. 380 & suivantes ; ils paraissent assez d'eux-mêmes.

Les troncs qui à la partie inférieure du col ; se terminent entre les jugulaires & les sous-clavières , sont au nombre de six au côté droit , & de quatre au gauche ; quatre des premiers s'élèvent de la cavité de la poitrine , ils appartiennent au foie , au diaphragme , au cœur & aux poumons. Le cinquième est le tronc du lobe droit de la glande thyroïde ; le sixième à l'extérieur de l'angle , est le tronc des absorbans du bras droit & du côté droit de la tête.

Les troncs provenans de la poitrine , vers le côté gauche , sont le conduit thorachique , les

troncs provenans du lobe gauche du foie , du côté gauche du diaphragme , & du côté gauche du cœur & des poumons.

Le tronc qui vient du lobe gauche de la glande thyroïde , paraît de lui-même.

On n'a point représenté le tronc des absorbans du bras gauche & du côté gauche de la tête.

Les absorbans de la tête sont seulement tracés , ayant intention de les représenter par la suite d'une manière particulière.

Planche deuxième.

La figure I , représente une vue extérieure des lactés profondément situés au commencement de l'intestin ileon , qui est ouvert & étendu. La préparation fut faite chez une femme qui mourut en travail , environ vers les cinq heures du matin. Le chyle était coagulé plus fortement dans ces vaisseaux , que je ne l'ai jamais vu chez l'homme : le péritoine & la plus grande partie des tuniques musculaires sont enlevés pour montrer plus distinctement les vaisseaux.

a a &c. , six troncs de chaque côté , accompagnant le principal tronc des artères , leur nombre est toujours du double des derniers.

La figure II , représente une portion de l'intérieur du même intestin , dans laquelle différentes villosités , ou paquets de vaisseaux flottans par

Fig. 1.

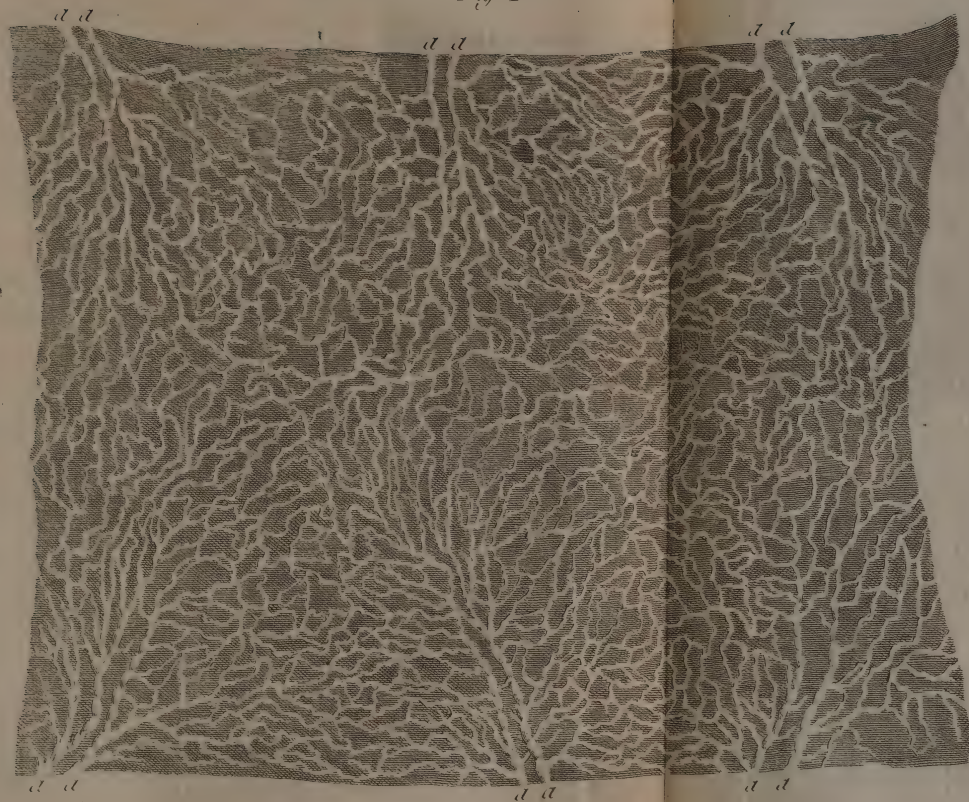


Fig. 3.



Fig. 2.

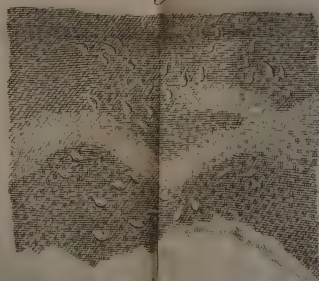
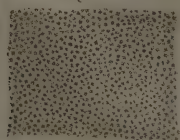
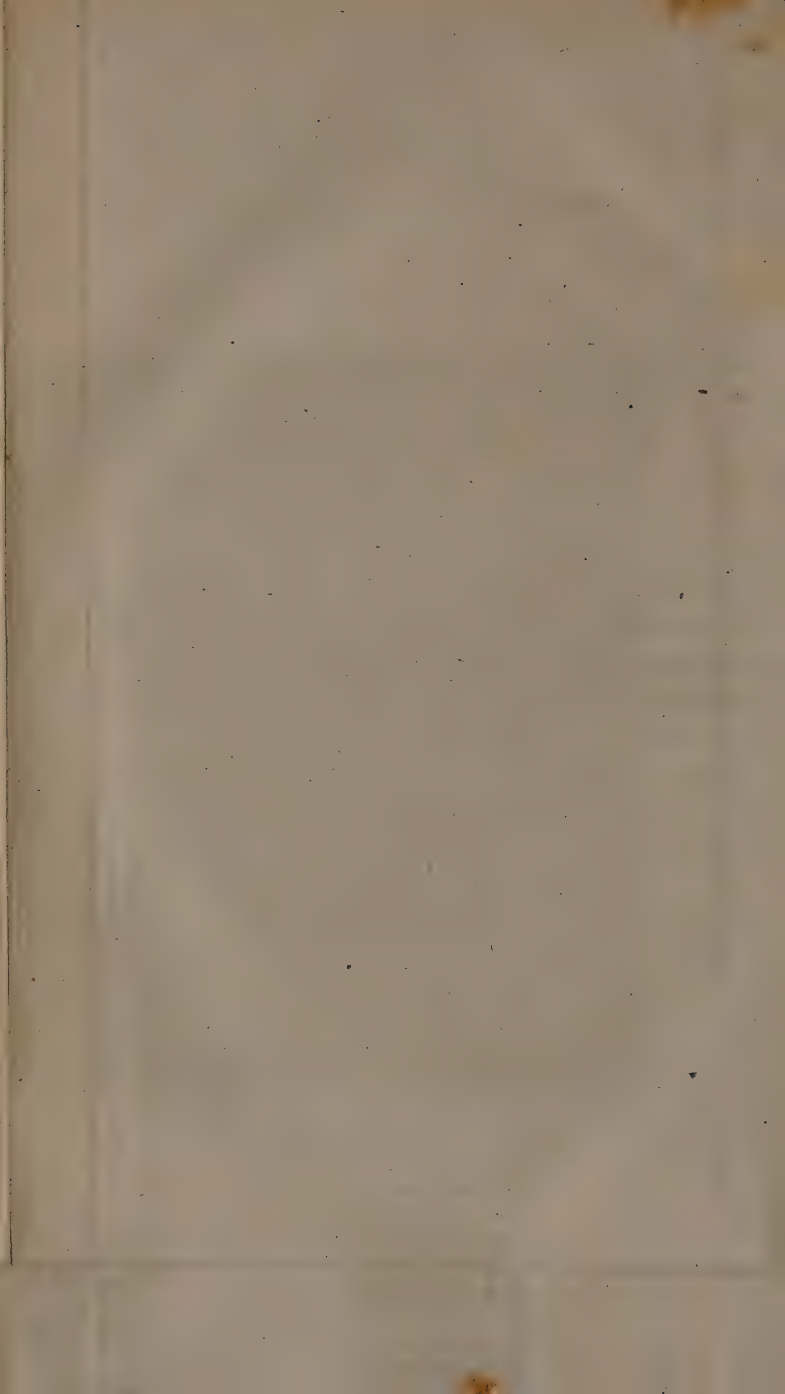


Fig. 4.





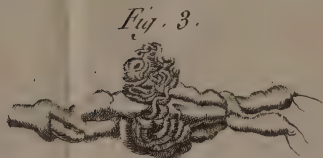
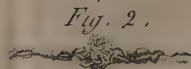
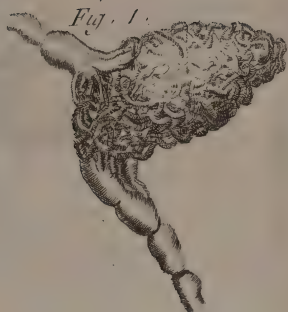
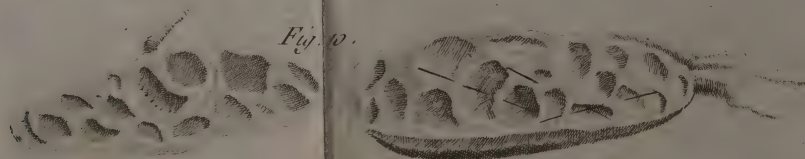
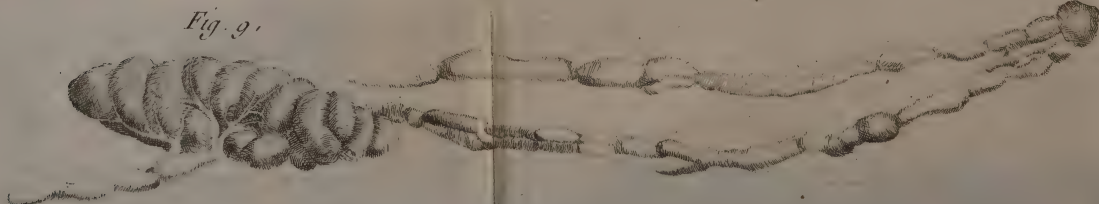
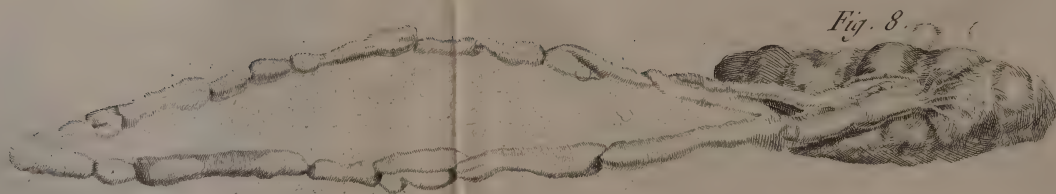
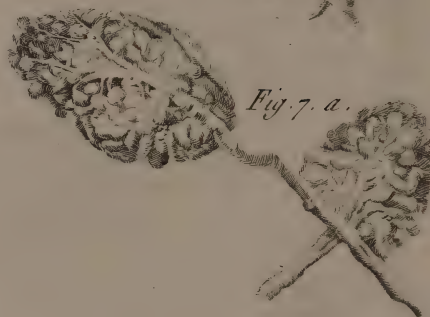
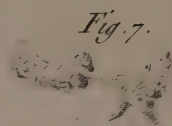
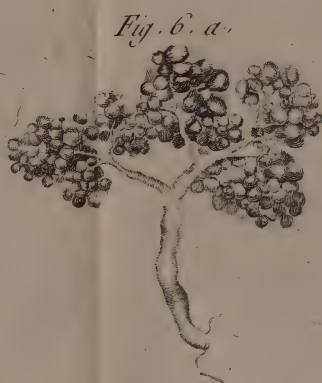


Fig. 6.



leurs extrémités , paraissent remplis de chyle , & blancs comme la neige.

La figure III offre quelques-unes de ces villosités, comme elles paraissent quand on les considère à travers le microscope. On voit distinctement les orifices des lactés, & leurs extrémités radiées comme on les a décrites , page 124. La villosité la plus inférieure était si pleine de chyle , que nous ne pûmes en voir les orifices.

La figure IV. est une portion de la peau du bras ; après que l'épiderme , le réseau muqueux , & quelqu'autres membranes analogues eurent été relâchées par la macération & enlevées le plus doucement possible avec la pointe d'un canif. Quoique nous n'y pûmes découvrir les orifices des absorbans , cependant nous y découvrîmes les pores mêmes , qui étaient plus exprimés que nous ne les avions vus précédemment. Nous sommes persuadés que les orifices des absorbans sont principalement situés dans l'intérieur de ces pores.

Planche troisième.

Cette planche exprime la structure des glandes qui ont un rapport plus immédiat avec les vaisseaux absorbans.

Figure I. Une glande injectée de mercure par les seuls absorbans ; sa surface intérieure immédiatement après l'injection , offrit les mêmes ap-

parences que lorsqu'elle fut desséchée , & mise dans l'huile de thérébentine. Nous ne pûmes rien voir autre que des absorbans qui étaient singulièrement contournés sur eux-mêmes.

Figure II. Une glande injectée aussi par les absorbans seulement ; elle a été desséchée & mise dans l'huile de thérébentine. Nous ne pûmes rien découvrir dans son intérieur que des absorbans contournés sur eux-mêmes.

Figure III. La même glande , comme on la voit à travers le microscope , & présentant les mêmes choses que les précédentes.

Figure IV. Une glande absorbante aussi injectée de mercure par les seuls absorbans : l'on y vit évidemment les cellules , immédiatement après qu'elle eut été injectée , & après qu'elle fut séchée , & mise dans l'huile de thérébentine.

Figure. V. Une autre glande injectée de la même manière , & qui présenta les mêmes objets plus distinctement.

Figure VI. Une glande injectée au tiers avec du mercure ; les cellules étaient singulièrement visibles non - seulement lors de l'injection , mais après qu'elle fut séchée & mise dans l'huile de thérébentine.

Figure VI. a. La glande précédente , comme elle est vue avec le microscope ; on y voit les cellules aussi distinctement qu'il est possible.

Figure

Figure VII. Deux glandes injectées de la même manière que la précédente, mais au lieu d'avoir été mises dans une fiole d'huile de thérébentine après être séchées, elles n'ont été que vernies. Celles-ci furent prises du mésentère d'un âne; elles paraissent cellulaires à l'œil nud.

Figure VII. a. Les mêmes glandes vues à travers le microscope; les cellules ont une forme différente de celles des glandes du corps humain, & ressemblent singulièrement bien aux circonvolutions de la substance corticale du cerveau.

Figure VIII. Face antérieure d'une glande près de la rate du cheval, injectée de la même manière que la précédente; elle est aussi séchée & vernie, & après qu'elle eut restée une année dans cet état, elle fut divisée selon sa longueur par un scalpel bien tranchant. Avant d'être divisée, elle ressemblait aux vésicules féminales injectées avec du mercure, tant à sa face antérieure qu'à la postérieure qu'on voit dans la figure suivante.

Fig. IX, qui est la face postérieure de la même glande.

Figure X. La même glande, après qu'elle a été ainsi divisée longitudinalement, & que le mercure contenu dans les cellules pendant long-temps, s'en fut échappé. Les cellules sont ici aussi distinctes que celles d'une ruche d'abeilles, avec

cette différence , qu'il y a des communications latérales entre ces cellules , à travers lesquelles les soies passent avec la plus grande aisance.

Fin de l'explication des Planches.

T A B L E

D E S T I T R E S.

<i>Introduction.</i>	Page 3
CHAPITRE I. <i>De l'absorption en général.</i>	23
CHAP. II. <i>Les Anciens paraissent avoir connu quelque chose relativement à la propriété d'absorber du corps humain.</i>	34
CHAP. III. <i>Les Anciens ont soutenu que l'absorption, dans le corps humain, était opérée par des vaisseaux.</i>	37
CHAP. IV. <i>Expériences faites par les Modernes, dans la vue de démontrer l'absorption veineuse des Anciens.</i>	39
CHAP. V. <i>Expériences qui démontrent que les veines sanguines n'absorbent pas.</i>	46
CHAP. VI. <i>Histoire plus détaillée des vaisseaux lactés & lymphatiques.</i>	68
CHAP. VII. <i>Les vaisseaux lactés ont été vus par les Anciens; mais ils n'ont point été appréciés.</i>	83
CHAP. VIII. <i>Nouvelles preuves de l'absorption des fluides, par les vaisseaux lymphatiques.</i>	87
CHAP. IX. <i>Des moyens de découvrir les vaisseaux lactés & lymphatiques.</i>	92
CHAP. X. <i>De l'origine des vaisseaux lymphatiques & lactés.</i>	101
CHAP. XI. <i>Des orifices des vaisseaux lactés.</i>	112

CHAP. XII. *Des tuniques des vaisseaux lactés & lymphatiques, de leur irritabilité, de leur nature musculieuse, & des vaisseaux qui s'y distribuent.*

126

CHAP. XIII. *Des valvules des vaisseaux lymphatiques & lactés.*

136

CHAP. XIV. *Des glandes lymphatiques.*

147

CHAP. XV. *Des ramifications & anastomoses, du nombre & du volume des vaisseaux lymphatiques & lactés.*

181

CHAP. XVI. *De la manière dont les vaisseaux lactés & lymphatiques se terminent.*

191

CHAP. XVII. *Conclusion de la première partie.*

201

Introduction à la seconde Partie.

251

De la situation & du nombre des glandes des absorbans.

261

Des glandes poplitées.

Ibid.

— *Inguinales.*

262

— *Iliques externes.*

264

— *Iliques internes.*

266

— *Sacrées.*

267

— *Lombaires.*

Ibid.

— *Mésentériques.*

268

— *Mesocoliques.*

272

— *Epiploïques & stomachiques.*

274

— *Hépatiques, pancréatiques, & spléniques.*

275

— *Thorachiques.*

Ibid.

— *Jugulaires.*

278

des Titres. 405

— Axillaires.	280
— Du bras.	282
— De la face.	Ibid.
Endroits où l'on ne trouve aucunes glandes lymphatiques.	283
Des absorbans de l'extrémité inférieure.	286
— De la verge.	293
— Répandus sur les parties externes de la génération des femmes.	295
De quelques autres absorbans qui se terminent dans les glandes de l'aîne.	296
— Du testicule.	297
— De la matrice.	301
— De la vessie.	304
— Du rectum.	305
— Des hanches.	306
— Des reins.	307
— Des capsules rénales.	309
— Des intestins.	310
— Des gros intestins.	315
Du canal thorachique.	318
Du tronc des absorbans du côté droit.	336
Des absorbans de l'épiploon.	340
— De l'estomac.	Ibid.
— De la rate.	349
— Du pancreas.	351
— Du foie.	353
— Du diaphragme.	362

— Du cœur.	363
— Des poumons.	368
— De l'œsophage.	376
— Des espaces intercostaux.	378
— Des extrémités.	Ibid.
— De la glande thyroïde.	383
— Du thymus.	384
— De la tête.	385
— De la face.	389
— Du cou.	390
Conclusion.	391

Fin de la Table.

ERRATA.

- P**AGE 48 , ligne dernière , mis ; *lisez* permis.
 Page 89 , lig. 14 , abservé ; *lisez* absorbé.
 Page 241 , lig. 14 , étaient ; *lisez* soient.
 Page 242 , lig. 16 , fermer ; *lisez* former.
 Page 264 , lig. 23 , internes ; *lisez* externes.

A P P R O B A T I O N.

J'ai lu , par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux , un Manuscrit intitulé , *Anatomie des vaisseaux absorbans du Corps humain* , par M. Cruikshank , Ouvrage traduit de l'Anglois , par M. PETIT-RADEL , Docteur Régent de la Faculté de Médecine de Paris ; &c. L'importance de l'objet qui est traité dans cet Ouvrage , la clarté , l'ordre & le savoir qui y règnent , le rendent très-recommandable ; je n'y ai rien lu d'ailleurs qui puisse en empêcher l'impression. A Paris le 31 Mars 1787.

PAULET.

P R I V I L E G E D U R O I.

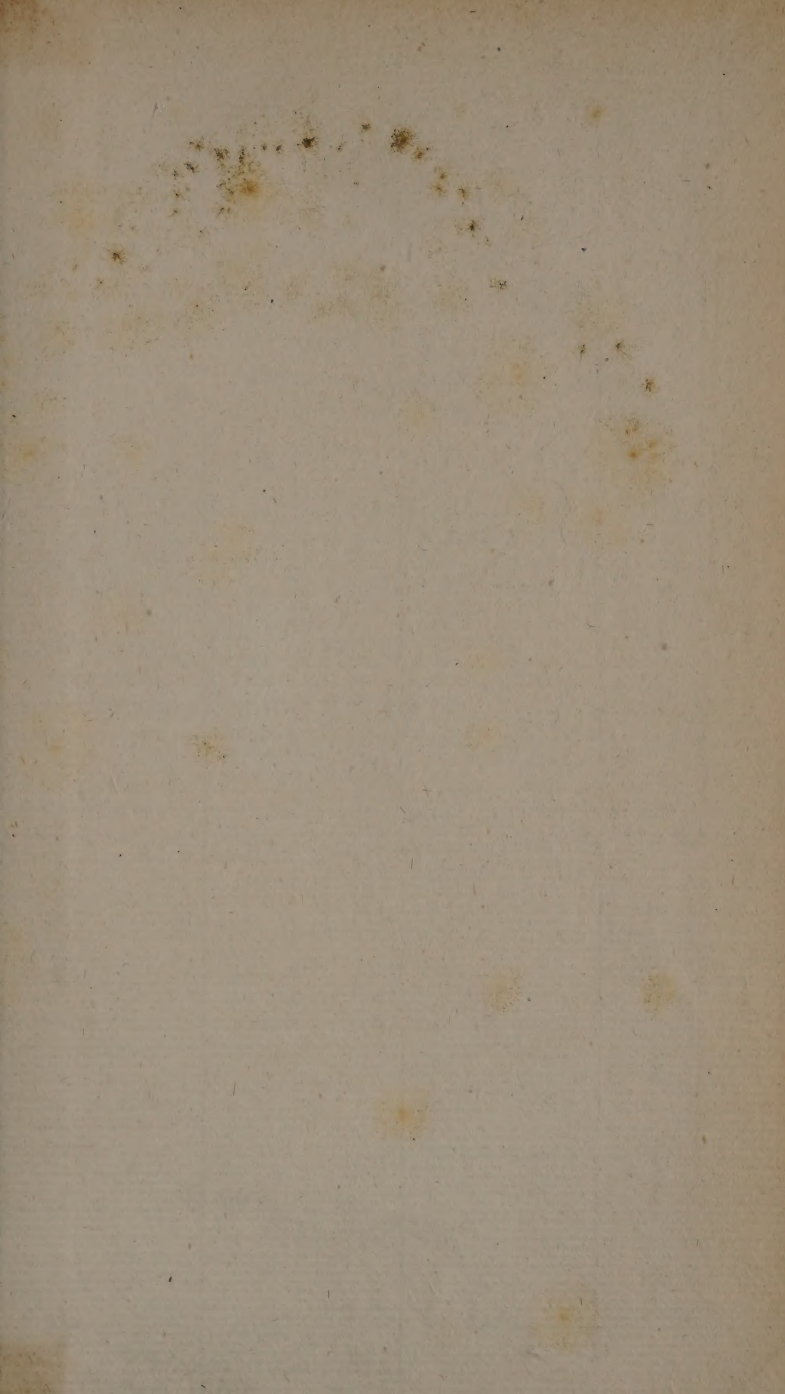
LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROIDE FRANCE ET DE NAVARRE : A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra : SALUT : Notre amé le Sieur PETIT-RADEL, Docteur Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public une Traduction de l'Anglois d'un Ouvrage intitulé *Anatomie des vaisseaux absorbans du Corps humain par Cruikshank* ; s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Permission pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons, par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le temps de dix années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires, & autres personnes de quelque qualité & condition quelles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance : A la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Re-

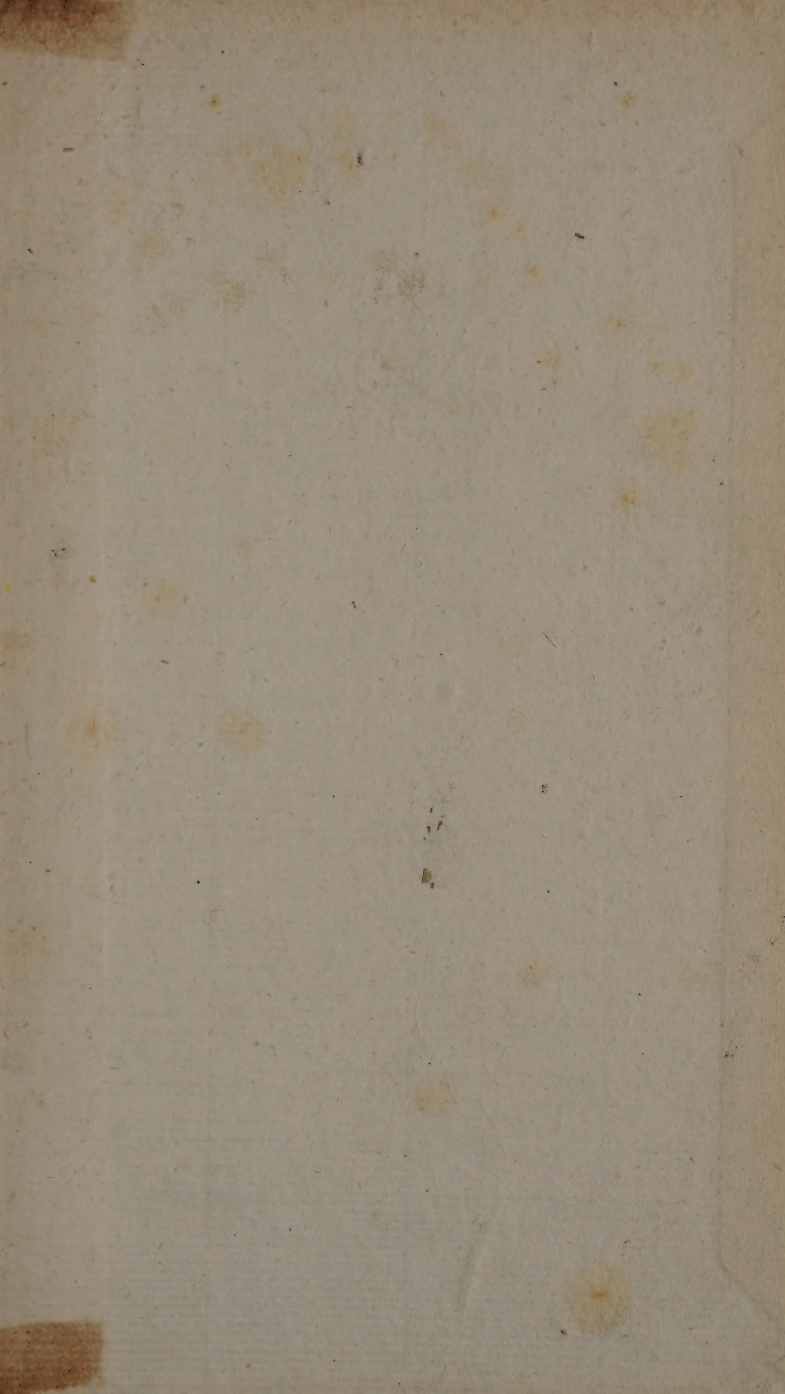
gistré de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles ; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en bon papier & beaux caractères ; que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, & à l'Arrêt du Conseil, du 30 Août 1777 ; à peine de déchéance de la présente Permission ; qu'avant de l'exposer en vente, le Manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'approbation y aura été donnée, es mains de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France, le Sieur DE LA MOIGNON ; qu'il en sera ensuite remis deux exemplaires dans notre Bibliothèque publique ; un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le sieur DE MAUPEOU, & un dans celle dudit sieur DE LA MOIGNON ; le tout à peine de nullité des Présentes : du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayans causes pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, foi soit ajoutée comme à l'original. COM-MANDONS au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire, pour l'exécution d'icelles, tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires : Car tel est notre plaisir. DONNÉ à Versailles, le vingt-troisième jour du mois de Mai, l'an de grace mil sept cent quatre-vingt-sept, & de notre règne le quatorzième. Par le Roi, en son Conseil.

Signé. LE BEGUE.

Registré sur le Registre XXIII, de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, No. 956, fol. 305, conformément aux dispositions énoncées dans la présente Permission ; & à la charge de remettre à ladite Chambre les neuf Exemplaires prescrits par l'Arrêt du Conseil du 16 Avril 1785. A Paris, le 3 Août 1787.

KNAPEN, Syndic.





~~50~~ A